

Příloha č. 3 ke stanovisku k posouzení vlivů provedení záměru „Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín“ na životní prostředí č.j.: 2561/ENV/13 a 2562/ENV/13 ze dne 18. 1. 2013:

Vypořádání vyjádření doručených ze Spolkové republiky Německo k posudku o vlivech záměru na životní prostředí zpracované zpracovatelem posudku

VOYJÁDRĚNÍ OADRŽENÁ ZE SPOLKOVÉ REPUBLIKY NĚMECKO

1. Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí a zdraví, ze dne 18. 6. 2012
2. Saské státní ministerstvo pro životní prostředí a zemědělství, ze dne 24. 5. 2012

Okresy, města a úřady

3. Okres Roth, ze dne 20. 6. 2012
4. Okres Wunsiedel i. Fichtelgebirge, ze dne 29. 5. 2012
5. Město Kirchenlamitz, ze dne 12. 6. 2012
6. Město Marktredwitz, ze dne 30. 5. 2012
7. Město Mnichov, ze dne 25. 5. 2012
8. Město Waldsassen, ze dne 30. 5. 2012
9. Město Weiden in der Oberpfalz, ze dne 23. 5. 2012
10. Město Wunsiedel, ze dne 30. 5. 2012
11. Městys Neualbenreuth, ze dne 18. 6. 2012
12. Obec Regnitzlosau, ze dne 18. 6. 2012
13. Obec Weissdorf, ze dne 14. 6. 2012

Občanská sdružení

14. Aliance 90 - Zelení, KV Wunsiedel, ze dne 15. 6. 2012
15. Aliance 90 - Zelení v bavorském parlamentu, ze dne 18. 6. 2012
16. Ekologický ústav Mnichov, ze dne 15. 6. 2012
17. Nezávislý list města Stambach, ze dne 25. 5. 2012
18. Občanská iniciativa obnovitelná energie Fichtelgebirge, ze dne 15. 6. 2012
19. Občanská iniciativa proti jaderným elektrárnám Weiden - Neustadt/WN., ze dne 11. 6. 2012
20. Občanská iniciativa zastavení Temelína, ze dne 15. 6. 2012
21. Nadstranická bavorská platforma proti jadernému nebezpečí zejména z Temelína, ze dne 25. 5. 2012
22. Přátelé přírody Německa - Národní asociace Sasko, ze dne 15. 6. 2012 a 18. 6. 2012
23. Sdružení ochrany přírody, ze dne 10. 6. 2012
24. Sdružení přátel země - Národní asociace Sasko, reg. sk. Stollberg, ze dne 21. 5. 2012
25. Sdružení přátel země - Sdružení pro ochranu ŽP a přírody Německo, regionální skupina Lipsko, ze dne 18. 6. 2012
26. Spolkový svaz občanských iniciativ k ochraně ŽP, ze dne 19. 6. 2012

Jednotlivá vyjádření veřejnosti

27. Max Allmendinger, ze dne 5. 6. 2012
28. Achim Baier, ze dne 25. 5. 2012
29. Bernd Eberhard, ze dne 6. 6. 2012
30. občan Německa, ze dne 14. 6. 2012
31. Irene Geissler, ze dne 6. 6. 2012
32. Elmar Hartl, ze dne 1. 6. 2012
33. Lydia Hausladen, ze dne 2. 6. 2012
34. Johann Hecht, ze dne 13. 6. 2012
35. Wolfgang Müller, ze dne 13. 6. 2012
36. Karin Reid, ze dne 31. 5. 2012
37. Ing. Konrad Schepke-Pilstl, ze dne 18. 6. 2012
38. Peter Schulz, ze dne 16. 6. 2012
39. Ing. Friedrich Schürzinger, ze dne 15. 6. 2012
40. Bodo a Jugeborg Siefert, ze dne 31. 5. 2012
41. Rodina Stemplingerovi, ze dne 30. 5. 2012
42. Christoph Stockmayer, ze dne 17. 5. 2012
43. Günter Strobel, ze dne 31. 5. 2012
44. Helmut Tröger, ze dne 15. 6. 2012

Vzorová vyjádření veřejnosti

- VZOR 1
- VZOR 1
- VZOR 1
- VZOR 1
- VZOR 1
- VZOR 1
- VZOR 1
- VZOR 2
- VZOR 2a
- VZOR 2b
- VZOR 3
- VZOR 3a
- VZOR 3b
- VZOR 3c
- VZOR 3d
- VZOR 3e
- VZOR 3f
- VZOR 3g
- VZOR 3h
- VZOR 3i
- VZOR 3j
- VZOR 4
- VZOR 4a
- VZOR 4b
- VZOR 5

VZOR 6
VZOR 7
VZOR 8
VZOR 8a
VZOR 9

Petice veřejnosti

PETICE 1
PETICE 2
PETICE 3
PETICE 4

**1) Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí a zdraví
vyjádření ze dne 18.6. 2012 č.j.: 91-U8804.5-2010/2-297**

Podstata vyjádření:

a) Děkujeme za Váš dopis z 19. 3. 2012, kterým jste nám předali posudek podkladů o hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění pro novou jadernou elektrárnu na lokalitě Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín

Ze zkoumání posudku EIA vyllynuly následující dotazy a hlediska:

Zásadní požadavky

Ústředním zájmem bavorské státní vlády je ochrana bavorského obyvatelstva. Vláda se rozhodným způsobem účastnila na plynulém upouštění Německa od využívání jaderné energie a odmítá novostavbu bloků 3 a 4 na lokalitě Temelín. Cílem bavorské vlády je přesvědčit českou vládu o změně přístupu k energiím a bavorské cestě směřující k energiím obnovitelným.

Bavorská zemská vláda je si vědoma toho, že každá z členských zemí EU je podle Smlouvy o fungování Evropské unie oprávněna stanovit si sama strukturu svého zásobování energií. Pokud by však mělo dojít k výstavbě bloků 3 a 4 na lokalitě Temelín, musí být dodrženy všechny mezinárodní požadavky.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Využívání jaderné energie je vysoce komplexní úloha, kde musí být kladeny maximální požadavky na bezpečnost a tyto požadavky musí být prokázány v rámci schvalovacího řízení. S ohledem na plánovanou novou výstavbu bloků 3 a 4 v Temelíně bavorská státní vláda požaduje zejména:

- dodržení maximálních bezpečnostních standardů,
- dodržení všech mezinárodních požadavků a
- maximální možnou transparentnost.

Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí a zdraví (něm. zkratka StMUG) umístilo posudek EIA na internet a se záměrem seznámilo veřejnost. Podklady byly k nahlédnutí na ministerstvu, úřadech zemských rad v příhraniční oblasti a městských okresech Svobodného státu Bavorsko. Dopisem z 30. 4. 2012 jste souhlasili s prodloužením lhůty pro podání námitek do 18. 6. 2012. Žádáme Vás, abyste pečlivě prozkoumali námítky, které Vám byly k výše uvedenému posudku EIA doručeny z Bavorska a vzali je v úvahu při rozhodování.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedené konstatování neobsahuje žádné konkrétní připomínky k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

c) Zkoumání jiných možností řešení

Směrnice Rady ES 85/337/EHS, článek 5, odstavec 3 požaduje přehled všech dalších možností řešení zkoumaných nositelem projektu. V dokumentaci EIA záměru (ČÁST E, Porovnání variant řešení záměru) se uvádí, že v případě bloků 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín se jak prostorově, tak i z hlediska infrastruktury jedná o další výstavbu stupně plánovaného původně pro bloky 4. Proto by předmětem

dokumentace EIA záměru nemělo být jedno variantní řešení. Z tohoto důvodu nebyly zřejmě zkoumány a porovnávány ani ekologické alternativy záměru, ani alternativní možnosti řešení z hlediska energetického hospodářství. StMUG žádá, aby při aktuálním procesu zkoumání ekologické únosnosti plánovaných reaktorových bloků 3 a 4 v Temelíně byly prověřeny i jiné možnosti řešení. Přitom by bylo třeba se věnovat následujícím otázkám:

- Podle našich znalostí se při původním plánování čtyř reaktorových bloků nekonalo žádné řízení EIA. Pokud přece ano, bylo při něm provedeno požadované zkoumání jiných možností řešení?
- Pokud nebylo provedeno žádné prověření jiných možností řešení, proč nemusí být provedeno v rámci současného procesu EIA?
- Proč nemusí být toto zkoumání jiných možností řešení při současném procesu EIA provedeno nezávisle na tehdejší řízení i z toho důvodu, že v porovnání s někdejší stavem projektu se vychází z modernějších typů reaktorů a rovněž u jiných možností řešení bylo dosaženo podstatného pokroku?
- Odpovídá zvolený postup směrnicí Rady ES 85/337/EHS a zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění? Proč zpracovatel posudku nevznesl proti zvolenému postupu námitku?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Lze vyslovit názor, že podstata výše uvedené připomínky není vztažena k projednávanému posudku, ale celkově shrnuje proces EIA. Z tohoto důvodu ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pro informaci lze uvést, že současná fáze procesu EIA se již nezabývá dokumentací EIA, ale posudkem EIA který reagoval právě na připomínky k dokumentaci EIA. Na připomínkování samotné dokumentace EIA mělo bavorské ministerstvo čas v minulosti, čehož také dopisem ze dne 30.9.2010 (91a-U8804.5-2010/2-107) využilo. Dále se pro informaci lze uvést, že v dokumentaci EIA bylo uvedeno:

„Z hlediska umístění záměru je zvolena lokalita Temelín, která je prostorově i infrastrukturně připravena pro umístění nového jaderného zdroje. Nové dva bloky prakticky naplňují původní koncepci výstavby jaderné elektrárny v lokalitě Temelín v rozsahu čtyř bloků. Jiná lokalita, splňující tyto požadavky, není pro záměr k dispozici, umístění záměru proto není předmětem variantního řešení.“

Toto se tedy týká samotného umístění záměru. V dokumentaci EIA je pak záměr porovnáván s tzv. nulovou variantou, která představuje nerealizaci záměru, tedy stav životního prostředí v dotčeném území bez stavby nového jaderného zdroje. Na základě porovnání s touto referenční variantou jsou poté hodnoceny dopady projektu na životní prostředí. Porovnání dopadů jiných energetických zdrojů na životní prostředí není předmětem procesu EIA. Nejde ani o konkurenční varianty (Česká republika uvažuje s mixem zdrojů jaderných, konvenčních i obnovitelných a samozřejmě též s úsporami). Toto porovnání se provádí při vyhodnocování koncepčních materiálů a energetických plánů širšího rozsahu. Zvolený postup odpovídá směrnicí Rady ES 85/337/EHS a zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění.

d) Parametry šíření vzduchem a zjištění dávek

Pro zjištění možných radiologických účinků při normálním provozu a rovněž v případě havárií a nehod – i s ohledem na přeshraniční vlivy – byly v dokumentaci EIA pro šíření vzduchem použity radioekologické výpočty. Abychom mohli výsledky

kvantitativně verifikovat, požádali jsme Vás naším stanoviskem z 30. 9. 2010, sp.zn. 91a-U8804.5-2010/2-107 o sdělení parametrů použitých pro výpočet šíření a zjištění dávek. S ohledem na výsledky bavorsko-českých konzultací a posudku EIA pro plánované reaktorové bloky 3 a 4 v Temelíně zůstávají s ohledem na parametry použité pro šíření vzduchem a zjištění dávek následující nezodpovězené dotazy:

- Z jakých meteorologických údajů, resp. z nich zjištěných faktorů šíření, Fall-Out a Wash-Out a výšky měření větru se vycházelo a dále jaké byly použity metody pro zjišťování atmosférické turbulence (difúzní koeficient)? Jak jsou zvolené parametry odůvodněny?
- Jaká konzumovaná množství byla použita pro různé věkové skupiny, resp. skupiny potravin, s jakými faktory transferu jednotlivých radionuklidů do rostlin, masa a mléka se uvažovalo?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedené konstatování neobsahuje žádné konkrétní připomínky k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pro informaci lze uvést, že současná fáze procesu EIA se již nezabývá dokumentací EIA, ale posudkem EIA, který reagoval právě na připomínky k dokumentaci EIA. Na připomínkování samotné dokumentace EIA mělo bavorské ministerstvo čas v minulosti, čehož také dopisem ze dne 30.9.2010 (91a-U8804.5-2010/2-107) využilo stejně tak jako v průběhu mezistátních konzultací, kde bylo řečeno, že všechny otázky jsou zodpovězeny. Dokumentace EIA obsahuje všechny potřebné informace. Součástí posudku pak byla i samostatná příloha popisující analýzy těžkých havárií a projektových nehod.

Z této přílohy mimo jiné vyplývá:

Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vyžádaných doplňujících podkladech je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima, doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje

etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele oznámení potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Lze tedy shrnout, že z provedených analýz v rámci procesu EIA (viz. dokumentace část D.III a rovněž příloha 2 posudku) vyplývá, že tyto analýzy byly naopak velice konzervativní. To znamená, že možné dopady na životní prostředí i v případě uvažovaných nehod a havárií by byly ve skutečnosti mnohem menší.

Pád velkého dopravního letadla pro nové jaderné zdroje je řazen mezi nadprojektové události a je řešen v souladu s českou i mezinárodní legislativou a požadavky v této oblasti.

Dále lze pro informaci uvést, že efekty Fall-Out a Wash-Out jsou v programu HAVAR-RP zahrnuty prostřednictvím tzv. korekčních faktorů suchého spadu a korekčních faktorů na vymývání atmosférickými srážkami. První jsou odvozeny prostřednictvím rychlosti suchého vypadávání, která je pro jednotlivé fyzikálně-chemické formy vypouštěných nuklidů převzata z normativní dokumentace státního dozoru. Faktory zohledňující efekt Wash-Out jsou opět ovlivněny fyzikálně-chemickou formou nuklidů a metodika jejich určení (včetně tabelovaných parametrů zohledňujících formu nuklidů) je převzata z téže normativní dokumentace státního dozoru.

Pro případ výpočtu podle formule KFK (což je případ výpočtů pro dokumentaci EIA) je rychlost větru udávána v tzv. efektivní výšce výпустí. Ta je součtem výšky, ve které kontaminované vzdušniny opouštějí zdroj a převýšení závislého na tvaru zdroje, charakteristikách vypouštěných vzdušnin, třídě stability počasí a stavových charakteristikách okolní atmosféry.

Dále lze pro informaci uvést, že podíl konzumace lokálně vypěstovaných plodin pro hodnocení přeshraničních vlivů byl převzat z doporučení uvedených v publikaci: E. Pechova: Calculations of radionuclide propagation prepared for joint Czech-Austrian workshop STEP II b within MELK PROCESS – „Realistic Case Studies“. Workshop comparison, Viena, April 2003, EGP 5014-J-03015

Přenosové faktory krmivo-živočišný produkt, biologické poločasy (podle rychlosti přenosu) a faktory zpracování jsou z větší části získány z dynamického modelu ECOSYS-87. Pro některé prvky chyběly údaje pro ovčí a kozí mléko. V těchto případech jsou použity přenosové faktory 10krát vyšší než pro kravské mléko.

e) Projektová hodnota ročních emisí při normálním provozu

Radioekologické výpočty pro normální provoz vycházejí z ročních emisí odvětrávaného vzduchu, tzv. „projektové hodnoty“. Pojem „projektová hodnota“ byl vysvětlen, avšak nebyly uvedeny žádné údaje týkající se kvantifikace. Pro ověření příslušných zdrojových členů by měla být předložena metodika, resp. postup pro prokazatelné stanovení projektové hodnoty. Totéž platí i pro výstupy týkající se odpadní vody.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Podle sdělení oznamovatele projektové hodnoty zdrojových členů normálního provozu NJZ jsou převzaty pro jednotlivé potenciální dodavatele z dokumentů: DCD: AP1000 Design Control Document, Tier 2 Material, Revision 10, Chapter 11 Radioactive Waste Management, Table 11.3-3 a DCD: US EPR Final Safety Analysis Report, Tier 2, Revision 0, Chapter 11 Radioactive Waste Management, Table 11.3-3 Gaseous Release Calculated by GALE Code.

f) Přeshraniční účinky přenášené podzemní vodou

Dokumentace EIA záměru a příslušná vyjádření z posudku EIA nepoukazují na žádné relevantní účinky jaderné elektrárny na podzemní vodu v okolí lokality. Podle toho není aktuálně očekáván vliv na poměry spodních vod ve větší vzdálenosti jako např. na bavorsko-české hranici. Otevřené však zůstávají následující otázky:

- Očekává se při dlouhodobém provozu bloků 3 a 4 JE Temelín transport radioaktivity podzemní vodou do oblasti bavorsko-české hranice? Pokud ano, jak vysoké jsou odhadovány dlouhodobé aktivní hodnoty v podzemní vodě v tomto regionu?
- Vzniknou v tomto regionu při těžkých a velmi těžkých nehodách v jaderné elektrárně Temelín zvýšené aktivní hodnoty v podzemní vodě? Jak vysoké jsou tyto hodnoty? S jakými hodnotami dávek jsou tyto aktivní hodnoty spojeny? Z jakých předpokladů a modelů vychází zjištění dávek?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Záměr (ani stávající elektrárna) nemá žádné vypusti radionuklidů do podzemní vody ani do horninového prostředí. Transport radionuklidů podzemní vodou resp. horninovým prostředím do oblasti bavorsko-české hranice proto nepřichází v úvahu. Elektrárna má vybudován a trvale provozován a vyhodnocován monitorovací systém, který bude využit případně upraven i pro potřeby nového zdroje. Tento monitorovací systém by případný únik detekoval. Za dobu provozu elektrárny nebyly zjištěny v podzemních vodách žádné změny aktivity.

Nehody resp. těžké havárie nevedou k úniku do podzemní vody resp. horninového prostředí. Všechny reaktory III. generace jsou vybaveny systémy pro zvládnutí těžkých havárií včetně zachycení taveniny.

Mimo výše uvedené dále platí, že pohyb mělkého horizontu podzemní vody je směrem k erozní bázi (řeka Vltava), která nekomunikuje s bavorským územím. Hlubší horizonty (100 a více metrů pod terénem) nemohou být zasaženy. Režim podzemní vody hlubšího zvodněného systému je přitom charakterizován stagnující či velmi pomalu pohybující se podzemní vodou holocenního stáří, cca 10 000 let, která nemá přímý kontakt se zemským povrchem a není ani nijak významněji ovlivňována srážkami.

Kromě toho vlivy na podzemní vody jsou popsány např. v kapitole D.I.4.2. Vlivy na podzemní vody dokumentace EIA.

Dále je kromě jiných informací v posudku taktéž uvedeno:

V prostoru stávající elektrárny a v jejím okolí probíhá dlouhodobý monitoring úrovně hladin podzemní vody a její kvality. Pravidelně jsou sledovány chemické ukazatele cílené na stopování průmyslové aktivity rozšířené o sledování výskytu radioaktivních

látek. Dosavadní výsledky neprokázaly žádné externality, které by bylo možné chápat jako negativní dopad na životní prostředí.

Záměr z pohledu vlivu na kvalitu podzemních vod prakticky kopíruje a opakuje již stávající stavbu jaderné elektrárny Temelín, u níž již bylo dlouhodobým monitorováním potvrzeno, že nemá negativní vliv na životní prostředí. Proto lze konstatovat, že ani záměr nebude v daném oboru působit negativně.

Pro další přípravu záměru je v návrhu stanoviska formulováno následující doporučení:

- *v rámci další projektové přípravy výstavby nového jaderného zdroje vypracovat návrh na úpravu, příp. rozšíření monitoringu podzemních vod; tento návrh monitoringu projednat s příslušným vodoprávním úřadem a zahájit jej před vlastní realizací záměru*

g) Radiační zátěž ve vzdálené oblasti řek Vltava/Labe:

Tým zpracovatelů posudku EIA zaujímá k tématice radiační zátěže ve vzdálené oblasti toků stanovisko. Uvádí se, že zjištění radiační zátěže v bezprostřední blízkosti elektrárny je dostatečně konzervativní a pokrývá i poměry ve vzdálené oblasti Vltavy/Labe na hranici se Svobodným státem Sasko. Vzhledem k chybějícím údajům u parametrů použitých pro podstatně větší odtoková množství a z toho vyplývající různé promísení a rovněž vzhledem k různým parametrům doby usazování radionuklidů na koloidních látkách v tocích není možné ověření. Prosíme proto o vyjasnění následujících nevyřešených otázek: Jaké modely a parametry byly použity pro zjištění radiační zátěže v blízké a vzdálené oblasti Vltavy, resp. Labe, jako např. poměry promísení, doby usazování radionuklidů na koloidních látkách a faktory transferu jednotlivých radionuklidů do rostlin, masa a mléka?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Problematika kapalných výpustí je sice uváděna dokumentací v kapitole D.1.3.3.2. Vliv radioaktivních výpustí do vodotečí - ale pouze z hlediska zdravotních rizik. Z tohoto pohledu zde zpracovatel posudku postrádal hodnocení vlivu záměru na radiační zatížení vod – především Vltavy.

Tyto informace jsou uvedeny v příloze 5.2. dokumentace. V této příloze je proveden podrobný rozbor problematiky neradioaktivních i radioaktivních látek včetně modelového hodnocení budoucího stavu s NJZ.

Pro jednotlivé alternativy NJZ v součtu s ETE byly vypočteny objemové aktivity tritia v profilu Vltava Kořensko pod zaústěním odpadních vod. Pro všechny uvažované alternativy klimatických scénářů a pro limity ročních výpustí tritia byly prognózované objemové aktivity tritia na úrovni roku 2020 v rozmezí 70 – 157 Bq.l⁻¹, včetně pozadí. Na úrovni roku 2025 bylo pro NJZ a ETE vypočteno podobné rozmezí hodnot, a to 64 – 143 Bq.l⁻¹, včetně pozadí.

Průměrný příčinek tritia by byl v místě zaústění odpadních vod ETE I v letech 2004-2008 41,6 Bq.l⁻¹, a příčinek AAŠP (ostatní aktivační a štěpné produkty) - (modelováno jako cesium 137) 0,006 Bq.l⁻¹. Pro průtoky vody v profilu Vltava Kořensko na úrovni roku 2085 bylo prognózováno rozmezí objemových aktivit tritia pro NJZ 78 – 126 Bq.l⁻¹, také včetně pozadí 0,8 Bq.l⁻¹.

Prognózované úrovně objemové aktivity tritia jsou významně nižší než odvozený imisní standard 700 Bq.l⁻¹. Tritiové odpadní vody z NJZ 2x1700 MWe, 2x1600 MWe a

2x1200 MWe v souběhu s ETE však vedou k překročení směrné hodnoty 100 Bq.l⁻¹ pro tritium podle vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb. v platném znění (jedná se však o směrnou hodnotu pro tritium v pitné vodě). Z hlediska objemové aktivity tritia by k nejmenšímu zvýšení docházelo u alternativy rozšíření ETE+2x1200 MWe (2x3200 MWt).

V případě ostatních AAŠP jednotlivé alternativy NJZ v souběhu s ETE vedou k výsledným objemovým aktivitám vyjádřeným cesiem 137 na úrovni roku 2020 v rozmezí 0,012 – 0,018 Bq.l⁻¹, včetně pozadí. Na úrovni roku 2025 jsou to objemové aktivity v rozmezí 0,012 – 0,016 Bq.l⁻¹. Na úrovni roku 2085 pak objemové aktivity ostatních AAŠP by pod zaústěním odpadních vod NJZ byly v rozmezí 0,010 – 0,020 Bq.l⁻¹. Rozdíly příčinku AAŠP mezi jednotlivými alternativami NJZ jsou velmi malé.

Tritium tj. ³H, je aktivačním produktem chladiva.

Jediný radionuklid, který nelze z radioaktivních vod oddělit, je právě izotop vodíku 3H - tritium. Fyzikální a chemické vlastnosti tritiové vody jsou téměř stejné jako vlastnosti obyčejné destilované vody, a proto neexistuje způsob na oddělení obyčejné vody od tritia. Z tohoto důvodu tritium je zdrojem převážné části aktivity ve vyčištěných kapalných odpadech z jaderných elektráren obecně. Z hlediska radiační ochrany pracovníků elektrárny je potřeba, aby koncentrace tritia ve vodě primárního okruhu nepřekročila stanovenou hladinu.

I když posuzovaný faktor lze považovat z hlediska v současnosti platných legislativních předpisů a s ohledem na zjištěné vlivy za málo významný, považuje zpracovatel posudku za důležité se v dalším zaměřit na možnosti snižování tritia v odpadních vodách z ETE i když reálné řešení je velmi obtížné.

Pro další projektovou přípravu záměru jsou v návrhu stanoviska formulována následující doporučení:

- v další přípravě záměru zohlednit novelu nařízení vlády 61/2003 Sb., - 23/2011 Sb. z hlediska některých nových pohledů na hodnocení kvality vod a které mimo jiné zavádí i indikativní hodnotu pro hodnocení povrchových vod pro vodárenské účely pro ³H
- v další přípravě záměru prověřit možnost snížení potřeby surovin obsahující fosfáty v provozu ETE s ohledem na kvalitu vypouštěných odpadních vod
- čistírna odpadních vod pro potřeby NJZ (resp. rozšíření ETE o NJZ) bude rekonstruována tak, aby byla schopna zajistit pomocí použité technologie co nejúčinnější čištění za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek
- s ohledem na nárůst spotřeby chemikálií a přípravků v rámci NJZ budou v ETE i zvýšené nároky na jejich skladování; je nutno zpracovat nový havarijní plán z hlediska ochrany vod ve smyslu vyhlášky 450/2005 Sb. a předložit ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu

Dále byly v posudku uvedeny následující skutečnosti:

Metodické postupy pro hodnocení vlivů na povrchové vody jsou uvedeny v kapitole D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody, podrobněji potom v příloze 5.2 Posouzení vlivu vypouštěných odpadních vod na povrchové vody.

Pro informaci lze dále uvést, že z hlediska radioaktivních látek jsou projektové hodnoty u JE Temelín pro vypouštění tritia 66 TBq/r a pro ostatní aktivační a štěpné produkty 1 GBq/r. Aktivita tritia vypouštěná s odpadními vodami JE Temelín po promísení v řece Vltavě vedla v období 2002 – 2010 v profilu Vltava Solenice (pod VN Orlik) k ročním průměrným aktivitám tritia v rozmezí 2,7 – 22,0 Bq/l, včetně pozadí. Bilance aktivity tritia vypočtená s použitím ročního průměrného průtoku vody

a měření roční průměrné objemové aktivity tritia v tomto profilu, opravená na příspěvek pozadí tritia, velmi dobře souhlasí s údaji ČEZ a.s., JE Temelín o vypouštěné aktivitě tritia za rok.

V případě ostatních aktivačních a štěpných produktů jsou jejich vypouštěné aktivity z JE Temelín tak nízké, že jsou zcela překrývány reziduální kontaminací po atmosférických testech jaderných zbraní a po havárii jaderného reaktoru v Černobylu.

Hodnocení vlivů je provedeno pro skupinu obyvatel, žijící bezprostředně pod výpustí. Cesty ozáření obyvatel zahrnují ingesci pitné vody (příčemž je uvažováno, že veškerá roční spotřeba pitné vody pochází přímo z toku řeky), dále ingesce ryb, masa a mléka napájených zvířat, zavlažovaných zemědělských produktů, koupání, jízda na člunu resp. další.

V hraničním profilu (řeka Labe-Hřensko) jsou dávky (a z nich vyplývající potenciální riziko) významně nižší než pro skupinu obyvatel bezprostředně pod výpustí. Je to dáno dalším značným ředěním níže po toku řeky. Průměrný průtok profilem výpustí (Kořensko) činí asi $50 \text{ m}^3/\text{s}$, v hraničním profilu potom asi $300 \text{ m}^3/\text{s}$. Při shodné bilanci výpustí jsou tedy koncentrace (aktivity) asi 6x nižší, z čehož vyplývá i úměrně nižší zdravotní vliv. Neplatí to absolutně, protože vypouštění z elektrárny není pravidelné a také manipulace na vodních dílech a dalších zařízeních níže po toku nejsou kontinuální (přehrady Orlický, Kamýk, Slapy, Štěchovice a Vrané). Chování říčního systému a migrace radionuklidů (z nich zejména tritia) ve vodním prostředí je předmětem dlouhodobého sledování Výzkumného ústavu vodohospodářského. Jeho výsledky ukazují, že v toku Vltavy a následně ani v toku Labe nejsou překračovány prognózované úrovně, vypočtené za předpokladu rovnoměrného vypouštění aktivity. Chování říčního systému ani způsob manipulace tedy nevede k významnější kumulaci ani následnému uvolňování vyšších dávek.

Lze tedy uzavřít, že hodnocení, uvedené v dokumentaci pro kritickou skupinu obyvatel (pod výpustí) s velmi značnou bezpečnostní rezervou pokrývá i hodnocení pro hraniční přechod Labe-Hřensko a níže po toku Labe.

Hodnocení, provedené v dokumentaci (kapitola D.1.3.3.2. Vliv radioaktivních výpustí do vodotečí), je vztaženo k potenciálně nejvíce dotčenému profilu recipientu (řeka Vltava) pod zaústěním odpadních vod. Průměrný průtok v tomto profilu činí $50 \text{ m}^3/\text{s}$, tedy $1,57 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Radiologické důsledky provozu stávající elektrárny Temelín jsou hodnoceny autorizovaným programem RDETE, který zohledňuje šíření radioaktivních látek (a jejich dceřinných produktů) ve vodním prostředí a způsob užívání vody (zahrnující vliv koupání ve vodě, jízdy na člunu, pobyt na nánosů, pobyt na zavlažované půdě, ingesci pitné vody, ingesci ryb žijících v kontaminované vodě, ingesci masa a mléka zvířat napájených kontaminovanou vodou a ingesci zemědělských produktů kontaminovaných závlahami). Hodnocení je prováděno pro všechny věkové skupiny kritické skupiny obyvatel (0-1 rok, 1-2 roky, 2-7 let, 7-12 let, 12-17 let, dospělí). Ve zprávě, každoročně hodnotící vlivy elektrárny Temelín, je vždy uvedena jako kritická skupina ta skupina obyvatel, pro niž byla výpočtem nalezena nejvyšší hodnota efektivní dávky od zevního ozáření a z příjmu radionuklidů v daném roce. V závislosti na hydrometeorologických podmínkách a hodnotách aktuálních výpustí se proto hypotetická kritická skupina každý rok může měnit. V posledních pěti letech byl nejvyšší úvazek individuální efektivní dávky (ozáření jednotlivců) zjištěn v osídlené

zóně ve vzdálenosti 5 - 7 km severně od Jaderné elektrárny Temelín, kde se nachází obec Pašovice a Neznašov, kritickým jedincem byla osoba ve věku 0 až 1 rok.

Stejným způsobem je hodnocen i vliv provozu nových bloků, a to ve spolupůsobícím účinku s bloky stávajícími. Takto stanovené dávky pro jednotlivé věkové skupiny kritické skupiny obyvatel jsou podkladem pro vyhodnocení zdravotního rizika (kapitola D.1.1.1. Zdravotní vlivy a rizika). Z tohoto hodnocení vyplývá, že riziko zdravotní újmy je velmi nízké a pohybuje se řádově na úrovni 10^{-6} . Tato míra rizika odpovídá přísným mezinárodním kritériím, radiační kontaminace Vltavy je tedy pro provoz rozšířené elektrárny (stávající dva bloky a dva bloky nového zdroje) ze zdravotního hlediska nevýznamná.

Uvedené hodnocení je provedeno pro kritickou skupinu obyvatel, tedy (ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění) pro "modelovou skupinu fyzických osob, která představuje ty jednotlivce z obyvatelstva, kteří jsou z daného zdroje a danou cestou ozáření nejvíce ozařováni". Každá jiná skupina obyvatel (jak ve vnitrozemí, tak i v zahraničí) je dotčena ještě méně, i zde tedy platí závěr o nevýznamnosti zdravotního rizika.

V rámci radiační monitorovací sítě ČR a nezávislého kontrolního monitoringu jakosti vody, se zvláštním zaměřením na obsah tritia v hraničním profilu Labe Hřensko, je po zahájení provozu JE Temelín zjišťován odpovídající nárůst objemové aktivity tritia. V důsledku ředění v podélném profilu Vltavy a následně Labe byly roční průměrné hodnoty tritia za období 2002 – 2010 v rozmezí 1,9 – 6,3 Bq/l¹, včetně pozadí. Objemové aktivity v tomto profilu jsou nižší úměrně průtokům vody, ve srovnání s objemovými aktivitami tritia pod zaústěním odpadních vod v profilu Vltava Solenice pod VN Orlik, kde bylo zjišťováno rozmezí ročních průměrných hodnot 2,7 – 22,0 Bq/l. Bilance aktivity tritia vypočtená s použitím ročních průměrných objemových aktivit tritia v profilu Labe Hřensko a ročních průměrných průtoků, souhlasí s údaji o ročních výpustech aktivity tritia podle údajů ČEZ, a.s., JE Temelín.

h) Radiologické důsledky havárií a nehod

h1) 7.1 Havárie a nehody

Tým zpracovatelů posudku EIA uvádí způsoby výpočtu pro zjištění radiační zátěže po haváriích a nehodách. Zdůrazňuje se, že pro zjištění radiační zátěže při haváriích a nehodách jsou použity mezinárodní standardy, jako European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Uvádí se, že tato metodika je konzervativní. Podstatnou podmínkou při zjišťování uvolnění je předpoklad, že bezpečnostní nádoba reaktoru zůstane při haváriích a nehodách nedotčena a může docházet pouze k definovaným únikům do okolí. To je jedním z podstatných požadavků na vybíraný typ reaktoru, který musí být v rámci dalšího schvalovacího řízení detailně prokázán.

Jakmile je stanoven typ reaktoru, musí následovat výběr havárií specifický pro zařízení a provedeno podrobné zjištění radiologických vlivů havárií a nehod. Metodika výpočtu musí být prokazatelně vysvětlena. Pokud jde o komplexní a těžké

¹ HANSLÍK, E., IVANOVÁ, D., JEDINÁKOVÁ-KŘÍŽOVÁ, V., JURANOVÁ, E., ŠIMONEK, P.: Concentration of radionuclides in hydrosphere affected by Temelín Nuclear Power Plant in the Czech Republic. Journal of Environmental Radioactivity, 100 (2009), s. 558-563

Povodí Labe, státní podnik: Monitoring tritia za období 2002 - 2010

nehody, musí být prokázána a kvantifikovatelně uvedena úplná integrita bezpečnostní nádoby reaktoru pro uvažované nadprojektové nehody.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Požadavky na průkazy zachování funkčnosti kontejnmentu jsou obsaženy v dokumentaci EUR a na kvalitu průkazů rovněž v národní legislativě. Z těchto zdrojů jsou transformovány do zadávací dokumentace, kterou bude muset vybraný dodavatel naplnit. Věcně je však stejný přístup obsažen i v požadavcích EUR. Předpoklady, které opravňují uvažovat zachování funkčnosti kontejnmentu při nadprojektových těžkých nehodách tj. vyloučení velmi velkých úniků a rovněž časného selhání kontejnmentu, musí být prokázány formou komplexních deterministických analýz, výsledky provedených textů, verifikačních projektů a dalšími ověřitelnými průkazy.

h2) 7.2 Selhání kontejnmentu

Je třeba uvažovat i extrémně nepravděpodobné průběhy nehody, při nichž přece jen může u zamýšlených typů reaktorů dojít k selhání kontejnmentu. Jaké jsou tyto průběhy nehod a s jakou pravděpodobností mohou nastat? S jakým uvolněním radioaktivity je přitom třeba počítat? Jakými zdrojovými členy se tyto úniky popisují? Jaké dávky záření přitom vzniknou na bavorsko-české hranici? Průběh takových nehod by měl být rovněž předmětem dokumentace EIA. Jedná se totiž o přímé vlivy na životní prostředí. Proč zpracovatel posudku na dokumentaci EIA nevznesl námitku, že takové průběhy nehod se selháním kontejnmentu chybí? StMUG prosí o doplnění dokumentace EIA.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Prakticky vyloučenými podmínkami jsou takové podmínky, jejichž výskyt je prokazatelně fyzikálně nemožný, nebo které mohou nastat pouze s extrémně nízkou pravděpodobností. Za extrémně nízkou pravděpodobnost je obecně brána hodnota 10^{-7} /rok a nižší pro interní události a pád letadla a události 10^{-4} /rok pro přírodní události, se zohledněním možných cliff-edge efektů. Kromě výsledků pravděpodobnostních analýz je potřebné jednotlivě deterministicky hodnotit všechny jevy, které by mohly vést k narušení integrity kontejnmentu s cílem demonstrovat, že jsou buď fyzikálně nemožné (platnost fyzikálních zákonů) anebo že byla přijata opatření, které je s velkou pravděpodobností vylučují. Tato pozice koresponduje s platnými definicemi IAEA a WENRA.

i) Výběr typu reaktoru a stav bezpečnostní techniky

Podle aktuálního stavu projektu přicházejí v úvahu tři typy tlakovodních reaktorů. Jedná se přitom o EPR francouzské firmy Areva, AP 1000 americké firmy Westinghouse a MIR-1200 ruské společnosti Atomstrojexport. Prosím, aby StMUG bylo vyrozuměno, jakmile bude učiněno rozhodnutí o jednom z typů reaktorů a současně o sdělení důvodů pro výběr typu reaktoru.

Je ve společném zájmu, aby při realizaci nové výstavby bloků 3 a 4 v Temelíně byla použita ta nejlepší zabezpečovací technika. Po havárii ve Fukušimě přezkoumala EU bezpečnost všech evropských jaderných elektráren. Je nezbytné, aby výsledky této kontroly a rovněž budoucí poznatky o haváriích ve Fukušimě byly aplikovány do projektů novostavby reaktorových bloků 3 a 4 v Temelíně. A konečně musí být

zajištěna ochrana i před pádem velkého dopravního letadla nebo jinými civilizačními vlivy včetně teroristických útoků.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

K informování států, které se do procesu EIA zapojily, po výběru dodavatele byla v posudku navržena související podmínka do návrhu stanoviska. Výstavba a provoz nového jaderného zdroje budou reflektovat všechny platné požadavky na ně kladené.

Pro upřesnění lze uvést, že ve stanovisku jsou formulovány následující podmínky:

- na základě konečného výběru dodavatele jaderného zařízení zveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách relevantní údaje vybraného typu jaderného zařízení ve srovnání se zadávacími podmínkami do 30 dnů od konečného výběru
- po výběru konkrétního dodavatele jaderného zařízení zpracuje oznamovatel podklady pro orgány státní správy sloužící k informování sousedních států
- v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA
- v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:
- kritérium K1: při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro vypusti radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z vypustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě
 - kritérium K2: žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ
 - kritérium K3: pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny
- dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zpracování do příslušné bezpečnostní zprávy

j) Likvidace radioaktivních odpadů

V návaznosti na zjišťovací řízení Ministerstva životního prostředí ČR z 3. února 2009 je v odstavci „vyhořelé palivo a odpad“ pro dokumentaci EIA obsažena celá řada požadavků:

- „Stanovení druhu a množství vznikajícího odpadu z provozu podle terminologie české legislativy, radioaktivní odpady musí být členěny podle výšky jejich radioaktivity“,
- „Stanovení množství vyhořelého paliva“,
- „Hodnocení metody likvidace odpadů (především vysoce radioaktivních) a vyhořelého paliva“ a rovněž
- „Předložení metody pro bezpečnou likvidaci vyhořelého nukleárního paliva včetně průkazu pro lokalitu pro zřízení hlubinného úložiště“.

Tyto požadavky nejsou v dokumentaci zcela splněny: Uvádí se údaje o druhu a množství radioaktivních odpadů, ty však nejsou přesně kategorizovány a hodnoceny z hlediska výše radioaktivity. V posudku EIA se doporučuje upřesnění těchto dat po výběru typu reaktoru. Hodnocení metody likvidace odpadů v závislosti na výši jejich radioaktivity a rovněž ani bezpečná metoda likvidace vyhořelého jaderného paliva

nejsou v dokumentaci předloženy. Pokud se týká zřízení meziskladu pro vyhořelé palivo, odkazuje dokumentace na samostatné řízení. Pro konečné uložení vyhořelého jaderného paliva se odkazuje na národní strategii likvidace v České republice. Ta předpokládá v současné době až do roku 2065 mezisklad v blízkosti lokality a po roce 2065 konečné uskladnění. Z toho vyplývají následující otázky:

- Jaké druhy a množství radioaktivních zbytkových látek resp. odpadů rozčleněných podle jejich aktivity (slabě, středně, vysoce radioaktivní) vznikne při provozu bloků 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín?
- Jaká je koncepce likvidace vysoce radioaktivních odpadů? Jak je metoda likvidace vysoce radioaktivních odpadů hodnocena z hlediska její bezpečnost ve vztahu k okolí elektrárny? Jak je toto hodnocení odůvodněno?
- Pro vyhořelé palivové články se předpokládá využití meziskladu na místě. StMUG vítá doporučení týmu posuzovatelů „realizovat začátek projektové přípravy nového meziskladu s dostatečným předstihem ...“. StMUG žádá, aby tomuto doporučení bylo vyhověno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Oznamovatelem byla schválena aktualizace strategie v zadní části palivového cyklu jaderných elektráren, nakládání s RAO a ve vyřazování jaderných elektráren z provozu. Dle této strategie ČEZ, a. s. předpokládá, že vyhořelé jaderné palivo (VJP) z nově budovaných reaktorů bude ukládáno v hlubinném úložišti (HÚ), jehož zprovoznění se předpokládá po r. 2065. Do této doby ČEZ, a. s. plánuje VJP skladovat v transportně-skladovacích obalových souborech. Tento postup je v souladu s platnou Koncepcí ČR v oblasti nakládání s RAO a VJP, která je citována v dokumentaci EIA. V souvislosti se záměrem výstavby NJZ se připravuje rovněž aktualizace státní koncepce nakládání s RAO a VJP.

ČEZ, a. s. vytváří skladování VJP před jeho předáním státu k uložení časový prostor pro možnost využití VJP z lehkvodních reaktorů jako zdroje pro výrobu paliva pro rychlé reaktory v závislosti na jejich komerční dostupnosti. Ve střednědobém horizontu bude ČEZ, a. s. vyhodnocovat možnost modifikace palivového cyklu v závislosti na komerčním zavádění technologie rychlých reaktorů a budoucí strukturu portfolia jaderných bloků ČEZ, a. s. VJP by pak namísto ukládání do HÚ mohlo být využíváno k výrobě nového paliva pro tento pokročilý typ reaktorů.

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Princip přepracování vyhořelého paliva je znám od 40. let minulého století. V současné době některé země (Francie, Velká Británie) mají v provozu velké přepracovatelské závody a přepracovávají značnou část vyhořelého jaderného paliva z vlastních elektráren i na čistě komerční bázi vyhořelé palivo z jiných zemí

(typicky Japonsko, Německo). Přepřacované palivo (MOX) je pak dále využíváno v JE buďto států původu paliva nebo i jiných zemí.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní, svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Při transmutaci prvků se vyvíjí velké množství tepla. Pokud by se tedy urychlovač instaloval do areálu jaderné elektrárny, mohl by i po skončení její životnosti likvidovat vyhořelé jaderné palivo a dál na elektrárenském zařízení vyrábět elektřinu.

Technologie ADTT umožňuje kromě vyhořelého jaderného paliva využít i thorium. Ze 12 gramů thoria lze uvolnit tolik energie jako spálením 30 tun uhlí. Bude-li tento reaktor schopen přeměnit 99 % svých zplodin, bude k dispozici téměř neomezený a bezodpadový zdroj energie.

Průmyslovému využití ADTT v současné době brání nízká účinnost dodávky neutronů prostřednictvím urychlovače protonů a vysoká cena výstavby podobného zařízení.

Ve smyslu platné legislativy za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem je tedy předmětem širších koncepcí národního významu (Politika územního rozvoje ČR), není řešena jednotlivými původci radioaktivních odpadů. Koncepce podléhají strategickému posouzení vlivů na životní prostředí v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

Nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem je předmětem širších koncepcí národního významu (Politika územního rozvoje ČR). Tyto koncepce podléhají posuzování koncepcí na životní prostředí v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Tyto koncepce jsou předmětem neustálého vývoje v závislosti na míře poznání a podléhají i posouzení vlivů na životní prostředí dle platné legislativy. V souvislosti s nakládáním s jaderným a vyhořelým jaderným palivem byla vládou zřízena Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO). Posláním Správy je zajišťovat bezpečné nakládání s radioaktivními odpady (RAO) dosud vyprodukovanými i budoucími v souladu s vládou schválenou Koncepcí nakládání s RAO a vyhořelým jaderným palivem a s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí před nežádoucími vlivy uložených odpadů.

S veškerým vyhořelým jaderným palivem a radioaktivními odpady bude zacházeno v rámci platné legislativy a činnost bude kontrolována dozornými orgány.

V současné době jsou v různých fázích výstavby hlubinná úložiště radioaktivních odpadů a mnohé podzemní laboratoře. V roce 1999 byl např. otevřen projekt WIPP (The Waste Isolation Pilot Plant) energetického úřadu USA, sloužící pro ukládání radioaktivních odpadů a z hlediska vlivů na životní prostředí je vyhovující.

Země, které produkují vyhořelé jaderné palivo a vysokoaktivní odpady, lze dle vztahu k hlubinnému ukládání rozdělit do tří skupin. Do první skupiny patří země, které svoji koncepci hlubinného ukládání rozpracovaly do té míry, že uvedení úložiště do provozu lze očekávat v horizontu 20-25 let, tj. do roku 2035. Jde o země, které již našly lokalitu pro hlubinné ukládání nebo jsou v pokročilém stádiu výběru vhodné lokality. Díky zkušenostem z provozu podzemních laboratoří mají zvládnuty otázky geologie, hornických prací, konstrukčního řešení a s tím spojené problémy bezpečnosti. Získaly většinou souhlas příslušných představitelů země a místních obyvatel s výstavbou úložiště. Do této skupiny patří např. Švédsko, Finsko, USA, Francie, Německo, Švýcarsko a Japonsko. V těchto státech hlubinná úložiště již fyzicky existují nebo jsou v různých fázích výstavby či povolovacího procesu.

Dále následuje skupina zemí, kde vývoj hlubinného ukládání probíhal pomaleji. V těchto zemích ještě nedošlo k výběru vhodné lokality, neboť se velmi obtížně získává souhlas obyvatelstva s umístěním. Proto probíhá průzkum na studovaných lokalitách pouze v omezeném rozsahu a úložný systém se řeší jen na úrovni předběžného (referenčního) projektu úložiště na smyšlené lokalitě. Sem patří např. i Česká republika, Slovensko, Maďarsko, Belgie, či Španělsko.

Země třetí skupiny se rozhodly odložit konečné řešení na pozdější dobu, většinou po uplynutí 100 nebo více let. Mají k dispozici dostatečné skladovací kapacity anebo se chystají je budovat. Ve většině z nich nebyla ještě stanovena koncepce budoucího zacházení s vyhořelým jaderným palivem a vysokoaktivními odpady. Z evropských zemí zvolily tento přístup například Velká Británie, Nizozemsko a další země východní Evropy, které provozují jaderně energetická zařízení.

Předmětná dokumentace naplňuje v tomto požadavky zákona č. 100/2001 Sb. V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysokoaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných

elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště.

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dokumentace na str. 161 a 162 konstatovala, že nejvýznamnější položkou radioaktivního inventáře v areálu ETE je vyhořelé jaderné palivo. Za předpokládaných 60 let provozu ETE 1,2 a minimálně požadovaných 60 let provozu ETE 3,4 se ve skladovacích prostorech SVJP postupně nashromáždí 5638,5 až 7843,5 tun vyhořelého jaderného paliva (UO_2).

Ozářené jaderné palivo se bude vyskytovat v různém stupni vyhoření ve všech provozovaných reaktorech v celkovém množství, které je závislé nejen na výkonu reaktoru, ale i na charakteristice paliva používaného v tomto reaktoru. V období současného provozu všech 4 bloků v lokalitě se tak bude celková hmotnost ozářeného paliva pohybovat ve všech čtyřech aktivních zónách v rozpětí cca 358 až 498 tun.

V posudku je doplněno, že čerstvé jaderné palivo bude skladováno v množství zohledňujícím potřebu nejbližších pravidelných odstávek bloků pro výměnu paliva dle provozovaného palivového cyklu, případně s potřebnou rezervou dle aktuálního vývoje situace na trhu. Celkově lze předpokládat, že v průběhu roku se bude zásoba čerstvého paliva pohybovat v rozpětí cca 89,5 až 124,5 tun (1 překládka pro všechny bloky). Pokud budou smluvně dostatečně garantovány plynulé dodávky, nemusí být udržovány provozní zásoby, dodávka paliva se uskuteční jen několik týdnů před termínem odstávky a ve skladu bude v tomto období těsně před plánovanou výměnou max. cca od 21,75 do 39,25 tun paliva (1 překládka pro jeden blok).

Dále ze zveřejněných podkladů vyplynulo, že kromě paliva se v areálu elektrárny budou vyskytovat i další radioaktivní materiály. Jedná se o následující položky:

- primární a sekundární neutronové zdroje (komponenty aktivní zóny reaktoru) o aktivitách řádu 10^8 až 10^9 n/s v celkovém počtu do cca 10 až 15 ks,
- cesiové zářiče kategorie "významné zdroje ionizujícího záření" (cejchování dozimetrických přístrojů) o aktivitách ^{137}Cs cca 1 až 65 TBq v počtu cca 2 ks,

- zdroje ionizujícího záření spadající do kategorií "nevýznamné", "drobné" a "jednoduché" (uzavřené zářiče používané např. v ionizačních hlásičích požáru, různých měřicích přístrojích a analyzátoch) v počtu do cca 400 ks.

Dále se budou v areálu skladovat ty radioaktivní odpady, pro jejichž uložení není vhodné úložiště Dukovany, a proto budou ukládány do hlubinného úložiště až po ukončení provozu ve fázi vyřazování elektrárny. Jedná se o následující celkové množství za předpokládaných 60 let provozu ETE 1,2 a minimálně požadovaných 60 let provozu NJZ:

- různé typy čidel, termočlánků, kazet svědečných vzorků a podobných materiálů, které se v reaktoru aktivují působením neutronového toku a v průběhu provozu se pravidelně obměňují - cca 15 až 20 tun,
- solidifikované použité iontoměničové náplně filtrů o celkové aktivitě cca 10 až 30 TBq (převažující kontaminant ¹³⁷Cs).

Pro informaci lze dále uvést, že v posudku je formulována následující podmínka:

- do 1 roku po vydání stavebního povolení zahájit projektovou přípravu nového meziskladu vyhořelého paliva včetně projednání tohoto záměru z hlediska vlivů na životní prostředí podle v té době platné legislativy

k) Na závěr prosím, aby StMUG bylo průběžně informováno o postupu procesu EIA a následujícím schvalovacím řízení pro plánované reaktorové bloky 3 a 4 v Temelíně. Záleží přitom zejména na tom, aby byly realizovány ty parametry zařízení, které zaručují splnění požadavků týkajících se bezpečnosti a radiační ochrany a rovněž zvládnutí havárií a minimalizace následků nehod, které nelze zcela vyloučit. To platí jak pro schvalovací řízení, tak i pro výstavbu a provoz objektu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zde odkazujeme na odpověď uvedenou pod bodem i) tohoto vyjádření.

2) Saské státní ministerstvo pro životní prostředí a zdraví vyjádření ze dne 24.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Děkuji za zaslání posudku a poskytnutí možnosti k zaujetí stanoviska. V souvislosti s logistickými náklady bych chtěl výslovně ocenit rozsáhlou odbornou práci a námahu spojenou s překladem dokumentů, za kterou Vám děkuji.

Saské státní ministerstvo pro životní prostředí a zemědělství požádalo vzhledem ke společné hranici našich zemí a jejich propojení řekou Labe ve svém stanovisku z 30. září 2010 k záměru „Nová jaderná elektrárna na lokalitě Temelín ...“ o vyjádření k účinkům potenciálních těžkých nehod na říční soustavě Vltava/Labe.

Vývody uvedené ve Vašem posudku k tomuto aspektu lze v současné době přijmout. I metodika odpovídá aktuálním vědeckým a technickým znalostem v této oblasti. Sdílíme Váš názor, podle kterého nebude německý limit – 50 mSv - pro návrh jaderných elektráren v případě poruchy podle § 49 nařízení o radiační ochraně zdaleka dosažen.

Jako pozitivní přitom bereme na vědomí, že konzervativně zjištěné radiační záření na hraničním přechodu Hřensko/Schöna zůstane v případě předpokládané těžké nehody v rozsahu existujícího přirozeného radioaktivního záření.

V tomto smyslu lze celkově odhadnout, že při normálním provozu nebudou na našem území registrovány žádné účinky.

Prosíme, abyste nás i v budoucnu dále informovali o postupu řízení. Náš zájem je přitom nejprve zaměřen na výběrové řízení. Chtěli bychom mít možnost sledovat, že technické návrhové parametry, které určují bezpečnost, protiradiační ochranu a opatření proti poruchám budou ve schvalovacím řízení, při výstavbě a konečně za provozu realizovány.

Dále žádáme o provedení bilaterálních konzultací, abychom mohli i nadále uvádět postoje Saského státního ministerstva pro životní prostředí a zemědělství. Tyto konzultace poskytují příležitost k detailnějšímu jednání o odborných tématech a v tomto rámci i k dalšímu odbornému posouzení.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

K informování států, které se do procesu EIA zapojily, po výběru dodavatele byla v posudku navržena související podmínka do návrhu stanoviska. Výstavba a provoz nového jaderného zdroje budou reflektovat všechny platné požadavky na ně kladené.

Pro upřesnění lze uvést, že ve stanovisku jsou formulovány následující podmínky:

- na základě konečného výběru dodavatele jaderného zařízení zveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách relevantní údaje vybraného typu jaderného zařízení ve srovnání se zadávacími podmínkami do 30 dnů od konečného výběru
- po výběru konkrétního dodavatele jaderného zařízení zpracuje oznamovatel podklady pro orgány státní správy sloužící k informování sousedních států
- v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní další doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA
- v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:
- **kritérium K1:** při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro vypusti radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z výпустů ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě
 - **kritérium K2:** žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoli v okolí NJZ
 - **kritérium K3:** pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny
- **dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA** uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zpracování do příslušné bezpečnostní zprávy

3) Okres Roth

vyjádření ze dne 20.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Okresní výbor zemského kraje Roth dne 18. 6. 2012 jednohlasně přijal následující usnesení:

Okres Roth odmítá rozšíření atomové elektrárny Temelín.

Okres Roth požaduje rozsáhlou účast občanů na rozhodování:

Musí být znám typ reaktoru; ve všech okresech a nezávislých městech v Bavorsku musí být vyložena dokumentace; 30 dní na účast na rozhodování je příliš krátká doba, okres Roth požaduje 60 dní.

Okres Roth požaduje termín slyšení v Německu a v německém jazyce.

Žádám Vás o zohlednění těchto námitek v rámci přímé účasti občanů na rozhodování.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Pro informaci lze uvést, že v předloženém posudku bylo uvedeno, že detaily o typech reaktorů, jsou vzhledem k použité metodice posouzení dopadu na životní prostředí postačující pro konzervativní provedení hodnocení vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Radiační účinky poruch a havárií jsou určeny zdrojovým členem. Ten je v dokumentaci zcela jasně definován. V příloze 2 Posudku jsou pouze uvedeny vyžádané doplňující a vysvětlující informace ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci a provedeno kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech. Pokud by autor připomínky měl zájem ověřovat správnost výpočtů na základě specifikovaného zdrojového členu, měl na to čas v celém časovém období od zveřejnění dokumentace až do veřejného projednání.

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů.

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativní počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na

základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Z uvedeného lze vyvodit, že substance procesu EIA tedy spočívá v posouzení vlivů navrhovaných záměrů, nikoliv v zevrubném popisu technologických aspektů daného projektu. Zajisté, k odpovědnému a objektivnímu popisu a vyhodnocení možných vlivů je nezbytné znát alespoň základní charakteristiku technického řešení navrhovaného řešení. Vždy je tak nutné trvat alespoň na takovém množství informací, které umožní popsat a vyhodnotit potenciální vlivy záměru. Pakliže lze takto učinit i bez podrobné specifikace jednotlivých fragmentů navrhované technologie, lze takový postup považovat za dostatečný. A to zejména v podmínkách tuzemské právní úpravy, kde proces EIA předchází vlastním povolovacím řízením (a je tak důsledně naplněn princip prevence jako jeden z principů práva životního prostředí a ochrany životního prostředí vůbec).

Jinými slovy, dokumentace vlivů záměru na životní prostředí musí v bodě „Popis technického a technologického řešení záměru“ naplněna (alespoň) v té míře konkrétnosti, aby bylo možné učinit si úsudek o možných vlivech zařízení a tyto vlivy objektivně zhodnotit. Dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí však nelze zaměňovat s projektovou dokumentací. Lze tedy vyslovit závěr, že ve vztahu k procesu EIA lze údaje k technickému řešení považovat za postačující.

Pro informaci lze uvést, že čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy stanoví, že „strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů na životní prostředí týkajících se navrhovaných činností, a zajistí, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené strany byla ekvivalentní příležitosti poskytnuté veřejnosti strany původu.“

Účelem výše uvedených ustanovení je tedy zajištění příležitosti pro veřejnost státu dotčeného záměrem, neboť potenciální dopady na životní prostředí nejsou omezeny teritoriálně na území státu původu.

Jak vyplývá z čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA i totožného ustanovení Nové směrnice EIA, která konkretizuje Aarhuskou úmluvu a Úmluvu Espoo v rámci unijního práva, podrobné podmínky pro zapojení veřejnosti na územní zasaženého státu mohou být stanoveny vnitrostátními předpisy. Česká právní úprava obsahuje takovéto podmínky v Hlavě II ZEIA.

Veřejné projednání Záměru se konalo dne 22. června 2012 ve sportovní hale v Českých Budějovicích. Veřejné projednání záměru probíhalo od 10:00 do 3:15 následujícího dne a byla stanovena pravidla pro vystoupení zájemců tak, aby každý mohl vnést své zásadní připomínky. Veřejné projednání bylo ukončeno až tehdy, kdy již nebyl nikdo, kdo by chtěl vznést dotaz nebo připomínku. V takovém případě měla veřejnost příležitost při veřejném projednání uplatnit všechny své připomínky.

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné

řešit vždy. V tomto smyslu lze doplnit, že tlumočení do německého jazyka bylo zajištěno po celou dobu konání veřejného projednání. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

Dále je třeba připomenout, že podmínky aktivní účasti na veřejném projednání byly stanoveny jednotně, bez ohledu na národnost účastníka.

Vedle toho byly uspořádány i veřejné diskuse na území Rakouské republiky² a Bavorska.³ Veřejná diskuse se konala dne 30. května 2012 ve Vídni, přičemž na webových stránkách Umweltbundesamt se nachází Posudek v německém jazyce a další materiály. Dne 12. června 2012 se konala veřejná diskuse i v bavorském Pasově, přičemž webové stránky Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit obsahují také Posudek a další materiály v německém jazyce.

4) Okres Wunsiedel im Fichtelgebirge vyjádření ze dne 29.5. 2012 č.j.: bez č.j. + usnesení č. 496/veřejné zasedání

Podstata vyjádření:

Okresní výbor okresu Wunsiedel im Fichtelgebirge se v rámci hodnocení vlivů na životní prostředí opětovně zabýval plánovanou novou jadernou elektrárnou v Temelíně.

Pochybnosti a obavy, které vyjádřil ve svém předchozím stanovisku dne 13. září 2010, týkající se následků vážné nehody, ochrany před teroristickými útoky a nevyřešené otázky trvalého uložení odpadu, nebyly předloženou dokumentací odstraněny. K tomu musí dojít v dalším procesu plánování a schvalování, a to zejména vypovídajícími mapami rozšíření emisí pro různé povětrnostní podmínky.

V průběhu těchto procesů musí být i nadále poskytována možnost účasti na rozhodování, zejména pak týkající se bezpečnostních otázek, s lhůtou dostatečnou pro zpracování.

Dále považuje grémium německou spolkovou vládou a bavorskou zemskou vládou schválený odklon od jaderné energie za smysluplný a po katastrofě ve Fukušimě za nevyhnutelný. K odklonu od jaderné energie musí navíc dojít v celé Evropě, ideálně pak na celém světě a výstavba nových jaderných elektráren jako Temelín by pak měla být zcela odmítána.

²

Dostupné

Z

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/kernenergie/kernenergie_termine/diskussion_temelin/.

³ Dostupné z <http://www.stmuq.bayern.de/umwelt/reaktorsicherheit/temelin/index.htm>.

Tímto Vás o tomto usnesení informuji a naléhavě Vás žádám, abyste při dalším postupu tyto požadavky zohlednili.

Příloha:

1 výňatek z usnesení okresního výboru okresu Wunsiedel im Fichtelgebirge ze dne 20. května 2012

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Dle názoru zpracovatelského týmu posudku bylo vypořádání Starosty města Wunsiedel (vyjádření ze dne 20.8.2010) jakož i vyjádření Wunsiedel I. Fichtelgebirge – Předseda okresního úřadu (vyjádření ze dne 27.9.2010) řádně provedeno.

Protože k uvedenému vypořádání připomínek se uvedené vyjádření k posudku nevěnuje, ze strany zpracovatelského týmu posudku dále bez komentáře.

**5) Město Kirchenlamitz
vyjádření ze dne 12.6. 2012 č.j.: SG 510**

Podstata vyjádření:

Rada města Kirchenlamitz přijala na zasedání dne 10. května 2012 usnesení o rezoluci proti dostavbě reaktorů Temelín 3 a 4. Zejména se v plném rozsahu připojujeme k argumentaci okresu Wunsiedel im Fichtelgebirge, který také přijal rezoluci proti rozšíření této jaderné elektrárny.

Vyzýváme Českou republiku, aby se odklonila od jaderné energie. Atomová energie nadále představuje nedozírné a zcela neodhadnutelné nebezpečí pro lidstvo.

Jménem městské rady žádáme, abyste zhodnotili přednesené argumenty a požadavky a trvale podpořili naši snahu o alternativní energie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Dle názoru zpracovatelského týmu posudku bylo vypořádání Starosty města Wunsiedel (vyjádření ze dne 20.8.2010) jakož i vyjádření Wunsiedel I. Fichtelgebirge – Předseda okresního úřadu (vyjádření ze dne 27.9.2010) řádně provedeno.

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

**6) Město Marktrechwitz
vyjádření ze dne 30.5. 2012 zn.: 100**

Podstata vyjádření:

Město Marktrechwitz Vás již v dopise ze dne 24.9.2010 informovalo o pochybnostech a obavách v souvislosti s plánovaným zřízením dvou nových bloků atomové elektrárny v Temelíně.

Na základě aktuálně předloženého expertního posudku obsahujícího také výroky týkající se stanovisek města Marktrechwitz ze dne 24.9.2010 rada města Marktrechwitz na zasedání dne 24.5.2012 o tomto tématu znovu diskutovala a přijala následující usnesení:

„Rada města Marktrechwitz se zabývala dokumentací procesu hodnocení vlivu na životní prostředí k nové jaderné elektrárně v Temelínu.

Rada odkazuje na stanovisko města Marktredwitz ze dne 24.9.2010 a upozorňuje, že pochybnosti a obavy týkající následků vážné nehody, ochrany proti teroristickým útokům, dopadům seizmické činnosti a nevyřešené otázky trvalého uložení odpadu nadále trvají. Očekáváme, že v nadcházejícím procesu plánování a schvalování budou tyto obavy rozehnány, a to zejména vypovídajícími mapami rozšíření emisí pro různé povětrnostní podmínky, a v jeho průběhu bude poskytnuta možnost účasti s lhůtou dostačující pro zpracování, zejména pak s ohledem ve věci technického zabezpečení.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Dle názoru zpracovatelského týmu posudku bylo vypořádání obce Marktredwitz (vyjádření ze dne 24.9. 2010, pod č.j. 100) řádně provedeno.

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

7) Město Mnichov

vyjádření ze dne 25.5. 2012 č.j.: BOB-PE

Podstata vyjádření:

Ve věci záměru „Dostavba atomové elektrárny Temelín včetně převedení výkonu generátoru do transformační stanice v rozvodně Kočín“ bylo bavorskému ministerstvu životního prostředí a zdraví zasláno hodnocení vlivu na životní prostředí.

S ohledem na tento projekt se Výbor pro životní prostředí zemského hlavního města Mnichov na zasedání dne 22. 5. 2012 usnesl, že tento záměr odmítá. Obracím se na Vás jako starosta města Mnichov a v zahájeném účastnickém řízení vznáším námítky. Na tomto místě bych rád vyzdvihl pouze dva zásadní body.

Z posudku je zřejmé, že rozhodnutí o typu reaktoru ještě nepadlo. A právě skutečnost, že toto rozhodnutí ještě není definitivní, znemožňuje konečné posouzení nebezpečí závažné nehody.

Z vyložených šetření je dále zřejmé, že se doposud počítalo pouze s obecnými pravděpodobnostmi výskytu havárií. Nebylo však dostatečně prozkoumáno, jaký vliv by mělo několik poruch s výpadky vícero bezpečnostních systémů. Přitom Fukušima ukázala, že právě toto může mít značný význam a mohou nastat i nepravděpodobná rizika. Předchozí události v Černobylu a Fukušimě nám důrazně dokazují, že atomová energie není ani přes veškerá bezpečnostní opatření zcela ovladatelná a radioaktivita nezná hranic. Havárie se projevují mnoho set kilometrů daleko a zavdávají tak obavám o zdraví a životy mnichovských obyvatel.

Lhůta pro podání námitek byla nyní prodloužena do 18. 6. 2012; jednání za účelem objasnění podaných námitek se koná 22. 6. 2012. Z mého pohledu je doba pouhých čtyř dní k tomu, abychom mohli námítky kvalifikovaně vypracovat, zcela nedostačující. Dne 22. 6. 2012 se jednání pro formální veřejné slyšení v rámci hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) koná v Budějovicích. Na akci jsou pozváni také zájemci z řady německé veřejnosti. Účastníkům bude k dispozici překlad do němčiny.

Zemské hlavní město Mnichov přesto s ohledem na význam a výrazné rozpaky obyvatel nejen města Mnichov navrhuje další termín slyšení v Německu a v německém jazyce. Ani neformální diskusní setkání, nabízené českou vládou na 12.

6. 2012 v Pasově, nenahrazuje formální veřejné slyšení. Jsem proto názoru, že je nezbytné uspořádat oficiální jednání v pozdějším termínu se začleněním později závazných ustanovení.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázky vztahované k průběhu procesu EIA nepřísluší zpracovatelskému týmu komentovat, protože nejsou náplní jeho práce.

Ve vztahu k typu reaktoru posudek uvádí následující skutečnosti:

V předloženém posudku bylo uvedeno, že details o typech reaktorů, jsou vzhledem k použité metodice posouzení dopadu na životní prostředí (Obalový způsob) postačující pro konzervativní provedení hodnocení vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Radiační účinky poruch a havárií jsou určeny zdrojovým členem. Ten je v dokumentaci zcela jasně definován. V příloze 2 posudku jsou pouze uvedeny vyžádané doplňující a vysvětlující informace ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci a provedeno kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech. Pokud by autor připomínky měl zájem ověřovat správnost výpočtů na základě specifikovaného zdrojového členu, měl na to čas v celém časovém období od zveřejnění dokumentace až do veřejného projednání.

Lze vyslovit závěr, že výše uvedené vyjádření pravděpodobně vychází z nepochopení postupu, který zpracovatelský tým dokumentace zvolil z hlediska parametrů reaktoru zvoleného pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně

hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů, dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Ve vztahu k nadprojektovým nehodám posudek mimo jiné uvádí:

Následky nadprojektové události jsou v předložené dokumentaci řešeny v části D.III.1. Základní předpoklady, scénáře a míra detailnosti poskytnuté informace v dokumentaci EIA NJZ pro hodnocení následků nadprojektové události odpovídají minimálně současné praxi v EU použité při EIA pro NJZ ve Finsku Olkiuoto 4, Loviisa 3, Fennovoima v Litvě JE Visaginas, Rumunsko (Cernavoda 3,4), Slovensko (Mochovce 3,4) či environmentálních zpráv zpracovaných pro UK EPR a UK AP 1000 ve Velké Británii.

Těžká nehoda je definovaná jako nehoda s poškozením aktivní zóny reaktoru (tavení paliva) a pravděpodobnost vzniku takové nehody je charakterizovaná hodnotou CDF. (Těžká nehoda je definovaná jako nehoda s poškozením aktivní zóny reaktoru

(tavení paliva) a pravděpodobnost vzniku takové nehody je charakterizovaná hodnotou CDF)). Dalším předpokladem bylo porušení tlakové nádoby a relokace taveniny do prostoru kontejnmentu. Pro NJZ je všeobecně akceptovatelný limit pro tavení paliva CDF 10^{-5} /rok. Projekty všech referenčních bloků jsou projektově vybaveny na to, aby i při těžké nehodě byla udržena integrita kontejnmentu a nedošlo k úniku velkého množství radionuklidů do okolí. Míra odolnosti je charakterizovaná pravděpodobností výskytu LRF.

Pro NJZ ETE se jedná o kontejnment dimenzovaný právě na nadprojektovou těžkou nehodu s předpokladem zachování vysoké těsnosti.

Všechny referenční typy reaktorů pro NJZ ETE jsou vybaveny prostředky pro omezení následků takovéto nehody tj. zejména záchyt a pasivní chlazení taveniny vně reaktorové nádoby, chlazení obálky kontejnmentu a snižování koncentrace vodíku, tak aby nemohlo dojít k vytvoření detonační koncentrace uvnitř kontejnmentu.

Uvažovat v EIA dokumentaci katastrofické selhání a událost INES 7 pro tyto typy reaktoru neguje celý vývojový proces a bezpečnostní koncept reaktorů generace III+. Bez uvažování ochranných bariér se událost kategorie INES 7 (katastrofické selhání všeho) smrskává na množství paliva v reaktoru a maximální možné vyhoření paliva. Se stejnou logikou by pak vyšly radiologické důsledky lépe pro nejstarší typy reaktorů, které byly menších výkonů a dosahovaly nižších vyhoření.

Z tohoto důvodu není tedy také tato nereálná nadprojektová nehoda hodnocena.

I při velmi nepravděpodobném vzniku těžké havárie, kdy by byl vlastní reaktor zničený, může být významné množství radioaktivních látek uvolněno do životního prostředí pouze v tom případě, pokud by došlo k únikům těchto látek i přes další bariéru - ochrannou obálku (kontejnment). Kontejnment je přitom projektován a vybaven speciálními systémy tak, aby nedošlo ke ztrátě jeho integrity ani při těžkých haváriích, např. interakcí roztaveného paliva s betonem, při hoření nebo výbuchu vodíku, účinkem letících předmětů, přetlakováním apod. Chlazení zničené aktivní zóny a odvod tepla z kontejnmentu se zajišťuje tak, aby kontejnment zůstal neporušený nejen během havárie, ale i dlouhou dobu po havárii. Obecně uznávaným mezinárodním kritériem omezujícím významný únik radioaktivních látek do životního prostředí je pravděpodobnost vzniku takové události menší než jednou za 1 000 000 let, tzn. 10^{-6} /reaktor.rok, což je pro uvažované typy reaktorů zajištěno minimálně s 10-ti násobnou rezervou.

Možné radiologické následky těžké havárie jsou v bezpečnostních požadavcích na nové jaderné zdroje omezeny tak, že únik radioaktivních látek nesmí způsobit ani významné ozáření, či zdravotní poškození obyvatel v bezprostřední blízkosti jaderné elektrárny, ani vést k zavádění dlouhodobých, velkoplošných omezení v regulaci potravních řetězců, ve využívání půdy nebo vodních ploch. Omezování radiologických následků má vést k situaci, že ani v případě těžké havárie nebude nutná evakuace v nejbližším pásmu obytné zóny v okolí elektrárny, příp. vně vnitřní části zóny havarijního plánování, ani další neodkladná ochranná opatření (ukrytí, jódová profylaxe) vně zón havarijního plánování jaderné elektrárny.

Dále posudek uvádí, že důsledky radioaktivního ozáření v důsledku provozu, projektových nehod a zejména nadprojektové těžké nehody jsou vyhodnoceny skutečně prioritně pro obyvatelstvo. Tak jsou i postaveny přípustné limity a taková je i mezinárodní praxe. Koncentrace radionuklidů v životním prostředí v důsledku

provozu a případně nehody jaderného zařízení se posuzuje ve vztahu k ozáření obyvatel ze všech druhů ozáření včetně ingesce. Proto je hodnocen i dopad na potravní řetězec včetně příjmu tekutin. Navíc je i samostatně hodnocen radiační dopad provozu i na jiné biologické složky a to zejména na vodní organismy v místě vypusti odpadních vod. Škodlivý vliv nebyl zjištěn. Pro havárie se předpokládá, že hodnoty akceptovatelné hodnoty pro člověka jsou akceptovatelné i pro jiné biologické složky. Všechny významné neradioaktivní vlivy, pro které může být biologická složka citlivější než člověk, jsou v dokumentaci vyhodnoceny.

K možnému chemickému zamoření životního prostředí okolí elektrárny při těžké nehodě v důsledku vysokých teplot taveniny obsahující palivo i konstrukční materiály včetně staveních částí lze uvést:

Projekt NJZ ETE je i pro tento typ událostí vybaven technickými prostředky, které s velkou pravděpodobností zamezí porušení kontejnmentu. V důsledku přetlaku v kontejnmentu sice limitované množství plyných látek (včetně toxických chemických látek), z kontejnmentu může uniknout, ale dominantní vliv z možného hlediska vlivu na obyvatelstvo budou mít uniklé radionuklidy, jejichž dopad je v dokumentaci EIA vyhodnocen, nikoli stopové množství chemických toxických látek. Z hlediska možného ohrožení chemickými látkami byla zpracovaná samostatná studie Ing. Ferjenčíka a UJV - Energoprojekt Praha, jejíž závěry jsou prezentovány v kapitole B.1.6.1.4 dokumentace EIA, ze které vychází, že dominantní rizika úniku chemických látek, které musí být při návrhu NJZ detailně zohledněny jsou možné poruchové události na přívodu a skladování kyseliny dusičné a čpavkové vody ve skladu chemikálií, rozvody nafty k zásobním nádržím pro nouzové generátory, rozvody vodíku pro provozní generátory, transport kyseliny sírové a hydrazin hydrátu do areálu. Všechny tyto látky jsou dopravovány a skladovány mimo kontejnment a v případě větší průmyslové nehody mohou unikat ve velkém množství do životního prostředí a mohou ohrožovat zdraví lidí v lokalitě NJZ. Stejně chemické látky a související rizika se nicméně vyskytují v každém podobném energetickém a průmyslovém podniku Mimo standardních preventivních a zmírňujících nástrojů uplatněných v projektu elektrárny musí být zajištěno, že případné úniky neohrozí jadernou bezpečnost, což zejména v tomto specifickém případě znamená, že zůstane zachována obyvatelnost kontrolních pracovišť (blokových dozoren) a technickými prostředky bude zabráněno průniku toxických nebo výbušných látek na tato pracoviště.

8) Město Waldassen

vyjádření ze dne 30.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Městská rada města Waldassen na svém posledním zasedání projednávala otázku „Temelína“ a vyslovila se proti jeho další výstavbě.

Příslušný závěr / příslušné usnesení jsem přiložil do tohoto dopisu jako přílohu.

Dovoluji si Vás požádat, abyste tento závěr / usnesení v souladu s jeho smyslem uplatnil u českých úřadů.

Městská rada vznáší vůči rozšíření JE Temelín o 3. a 4. reaktor tyto námítky:

V podkladech, které zatím byly zveřejněny, nebyl uveden skutečný typ reaktoru, jenž má být použit. Nelze provést spolehlivé posouzení rizik v rámci přeshraničního

procesu EIA, když typ reaktoru, který má být použit, bude určen až po uplynutí lhůty pro předkládání námitek, a chybí tudíž důležité bezpečnostní údaje.

Při posuzování environmentálních rizik při možných poruchách a nestandardních situacích (např. maximální projektové havárie) posudek odkazuje na „koncept bezpečnostních bariér“, díky němuž jsou další opatření pro ochranu obyvatelstva sousedních zemí zbytečná. Podle posudku, 2. část, str. 370 (v německém znění) by zpracování scénářů možného poškození ochranné obálky (kontejnmentu) přesahovalo formální rámec posouzení vlivů na životní prostředí, takže možnosti a následky takovéto katastrofy se posudek nezabývá. Přeshraniční posouzení rizik v rámci procesu EIA tudíž není možné provést.

Není definitivně vyjasněno trvalé uložení radioaktivního odpadu.

Není zajištěno dostatečné ručení za všechny možné škody na zdraví, majetku a za škody spojené s evakuací.

U takovýchto přeshraničních projektů musí být přiznáno právo podat stížnost všem zúčastněným osobám. Dotčeným osobám ze zahraničí musí být přiznány stejné možnosti účasti jako vlastním občanům, tj. v německojazyčné oblasti by bylo nezbytně nutné provést slyšení ve věci EIA v německém jazyce.

Příloha: Zápis o jednání městské rady města Waldassenu na veřejném zasedání dne 21.5. 2012.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Věta autora připomínky „posudek odkazuje na „koncept bezpečnostních bariér“, díky němuž jsou další opatření pro ochranu obyvatelstva sousedních zemí zbytečná“ se nezakládá na skutečnosti. Nic takového v posudku EIA uvedeno není. Stejně tak, že hodnocení poškození kontejnmentu překračuje formální rámec procesu EIA. Radiologické hodnocení události s tavením paliva kombinované s předpokladem selhání kontejnmentu (LRF) nebylo prováděno, stejně jako taková událost pro extrémně nízkou pravděpodobnost nebyla uvažována ani v EIA pro další NJZ z poslední doby (Finsko, Litva) pro stejné nebo obdobné typy reaktorů. Je to mu tak proto, že všechny referenční bloky musí být vybaveny technickými prostředky pro řešení následků nadprojektové těžké havárie, tak aby nedošlo k selhání kontejnmentu. Adekvátnost těchto prostředků pro výkon požadované funkce v podmínkách nadprojektové těžké nehody musí být dodavatelem prokázána. To je důvod, proč nebyla uvažována.

Potřebné informace jsou uvedeny v dokumentaci EIA v kapitole D. III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH v rozsahu odpovídajícím potřebám procesu EIA.

Pro příhraniční oblasti je zvolena nejkratší vzdálenost k hranicím se státy Rakousko a Německo. Stejně tak je postupováno i v případě meteorologických podmínek, které jsou zvoleny tak aby byly co nejméně příznivé a tedy na straně konzervatismu. U vzdálenějších oblastí tomu právě odpovídá počasí bez srážek a stabilní proudění větru při nižších rychlostech, protože se v mraku udrží větší množství radioaktivních prvků a tedy možné radiační důsledky jsou tím ve vzdálenějších oblastech vyšší. Nejhorší meteorologická situace byla vybrána dle výsledku posouzení více variant v závislosti na rychlosti, směru větru a kategorií počasí (popř. množstvím srážek). Kategorie počasí je udávána v tzv. Pasquillově stupnici stability počasí.

Proto vycházejí efektivní dávky v předložené dokumentaci srovnatelné nebo vyšší, než v některých zahraničních dokumentacích EIA. Pro proces EIA bylo využito tzv. obálkové metody, která spočívá v tom, že ze všech parametrů všech konkrétních referenčních bloků byly vybrány ty nejméně příznivé. Tím vznikne "obálka limitních parametrů", která je použita jako vstup pro vyhodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Tento přístup je ve skutečnosti velmi konzervativní, tedy bezpečný, a pokrývá s rezervou celý rozsah parametrů možných technologií. Tento přístup je obdobný s přístupem v zahraničí a tedy obhajitelný.

Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody posudek uvádí, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o

odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

9) Město Weiden in der Oberpfalz

vyjádření ze dne 23.5. 2012 č.j.: 3100-0206-68815

Podstata vyjádření:

V rámci přeshraničního hodnocení vlivu na životní prostředí prostřednictvím výkladu expertního posudku k hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) pro záměr „Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín“ využívá město Weiden i.d.OPf. příležitosti opětovně se k plánovanému rozšíření vyjádřit.

Rada města Weiden i.d.OPf. přijala na zasedání dne 5. 3. 2012 rezoluci s následující podstatou sdělení: Oba stávající jaderné reaktory Temelín 1 a 2 ohrožují bezpečnost obyvatel města Weiden i.d.OPf. Přestavují nebezpečí pro zdraví a majetek našich občanů. Pokud bude plánované rozšíření Temelína o reaktory 3 a 4 uskutečněno, toto nebezpečí ještě vzroste.

Expertní posudek k EIA pochybnosti vyjádřené v dopise starosty ze dne 17. 8. 2012, číslo spisu: 3100-0010-82550 nedokázal zcela vyvrátit. Zejména nebyly definitivně zodpovězeny otázky týkající se zabezpečení pro případ zemětřesení nebo terorismu, záruky při závažných nukleárních katastrofách a trvalého uložení a kontroly radioaktivního paliva.

Z těchto důvodů se město Weiden i.d.OPf. opětovně vyjadřuje proti realizaci záměru „Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín“.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zpracovatelský tým posudku nemůže s uvedeným závěrem vyslovit souhlas. Na několika místech posudku jsou uváděny následující informace k uvedeným tématům:

Popisu seismicity byla posudkem věnována náležitá pozornost v kapitole C.II.5. Nad informace uvedené v dokumentaci byly dále vyžádány doplňující údaje k seismicitě, které jsou doloženy v Příloze 2a posudku – kapitole 1.4. vyžádaných doplňujících podkladů.

Nad rámec těchto informací lze doplnit, že stávající potrubí přivádějící vodu z Hněvkovic do JETE, není kvalifikované jako seismicky odolné, a ani seismicky odolné být nemusí, neboť se nejedná o bezpečnostní systém. Bezpečnostní funkce elektrárny zůstanou zachovány i při kompletní poruše tohoto potrubí. V posudku v kapitole V. je uvedeno, že ztráta připojení přívodu surové vody není nebezpečná. Pro tyto případy existují záložní zdroje a standardní postupy na zvládnutí těchto událostí v souladu s legislativou. Při úplné ztrátě doplňované vody je elektrárna odstavena – není možno krýt ztráty vody odparem ve věžích a od nízké hladiny jsou odstavena čerpadla cirkulační vody, bez kterých není možno udržovat vakuum v kondenzátorech turbín, a turbíny jsou odstaveny. Spotřeba vody v nevykonovém stavu je zanedbatelná oproti provozu na výkonu. JE může být udržovaná v odstaveném stavu cca 30 dní bez nutnosti doplňovat přídavnou vodu do areálu elektrárny pouze s využitím zásob vody na lokalitě a v gravitačním vodojemu (pozn. pro existující bloky bez nutnosti využívat zásob vody v gravitačním vodojemu). Pokud ani po této době není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem – dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi – v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě

Nad informace uvedené v dokumentaci byly dále vyžádány doplňující údaje k seismicitě, které jsou doloženy v Příloze 2a posudku – v kapitole 1.4. vyžádaných doplňujících podkladů.

Ve vztahu k projektovým a nadprojektovým haváriím je na několika místech posudku uvedena následující informace:

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek. Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem
- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů

- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu, jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs_{137} blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí
- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů k posudku vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačních důsledků těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a

jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE

- *podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující*
- *v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky*
- *ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek*
- *v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priori (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území*
- *ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody*
- *již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.*

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- *etapa umístění*
- *etapa výstavba*
- *etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)*
- *etapa provoz*
- *etapa vyřazování z provozu*

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- *Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší, než u stávajících provozovaných JE*
- *Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE*
- *Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny*
- *Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)*

- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupibilitu, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bází držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímače tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele dokumentace potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Záměr výstavby nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín uvažuje s instalací bloků PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiální nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru případný únik radioaktivních látek do atmosféry nevyžadoval evakuaci obyvatelstva.

Konkrétní podmínky v lokalitě Temelín jsou takové, že nejbližší obytná zóna výrazně přesahuje okruh 800 m od budov reaktorů a dosahuje místy až cca 3 km. Z toho vyplývá, že v prostoru, ve kterém by mohlo dojít k nejzávažnějšímu ohrožení, trvale nežijí obyvatelé. V lokalitě z důvodu provozu ETE 1,2 byla zřízena vnitřní a vnější zóna havarijního plánování, pro které je již vypracován a pravidelně prověřován vnější havarijní plán ETE.

V další přípravě záměru je nutno dodržet kritéria přijatelnosti pro nový jaderný zdroj (dle vyjádření SÚJB) :

Popis provozního stavu	Pravděpodobnost události	Označení podle			Kritérium přijatelnosti
		vyhlášky č. 195/1999 Sb.	MAAE	EUR	E (mSv)
Provoz při dodržení limitů a podmínek bezpečného provozu.	1	Normální provoz		DBC 1	E ≤ 0,25 (1)
Neplánované, ale očekávané události při provozu, bez vlivu na výpusti radioaktivních látek do okolí.	$10^{-2} - 1$	Abnormální provoz	Anticipated operational occurrences	DBC 2	
Málo pravděpodobná nehoda uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem radioaktivních látek do okolí, ale nevyžadující opatření na ochranu obyvatel.	$10^{-4} - 10^{-2}$	Projektová nehoda	design basis accident	DBC 3	E ≤ 1,0 (2)
Velmi málo pravděpodobná událost uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem radioaktivních látek do okolí a nevyklučující zavedení některých opatření na ochranu obyvatel.	$10^{-6} - 10^{-4}$	Havarijní podmínky	beyond design basis accidents	DBC 4	E ≤ 20 (3)
Těžká havárie spojená s poškozením aktivní zóny a vyžadující opatření na ochranu obyvatel v okolí.	$<10^{-6}$		beyond design basis severe accidents	DEC	E ≤ 100 (3)

Vysvětlivky:

(1) **Dávková optimalizační mez** pro celkové výpusti radioaktivních látek stanovená jako součet roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky za daný rok pro reprezentativní osobu. Představuje horní mez, pod kterou se stanovují autorizované limity pro výpusti metodou optimalizace. Průkaz dodržení autorizovaných limitů se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření a zohledněním skutečných meteorologických a hydrologických podmínek v daném roce.

(2) **Předpokládaná dávka** stanovená jako součet předpokládané roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření za daný rok pro reprezentativní osobu. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření.

(3) **Zbytková dávka** stanovená jako součet efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření pro reprezentativní osobu v průběhu dané

události se zohledněním aplikovaných ochranných opatření. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření, kromě ingesce a se zohledněním hodnoty odvrácené dávky zavedením ochranných opatření v souladu se směrnými hodnotami pro tato opatření.

Reprezentativní osoba: Jednotlivec, který obdrží dávku reprezentativní pro nejvíce exponované jedince v populaci.

Předpokládaná dávka (projected dose): Dávka, o níž se předpokládá, že by nastala, kdyby se neprovedla ochranná opatření.

Zbytková dávka (residual dose): Dávka, o níž se očekává, že bude způsobena i po plném uplatnění ochranných opatření (nebo po rozhodnutí nezavádět žádná ochranná opatření).

Uvedená kritéria přijatelnosti stanovil SÚJB na základě požadavků české legislativy a zohledněním požadavků uvedených v doporučeních Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) a Mezinárodní komise radiologické ochrany (ICRP).

Hodnocení radiačních rizik pro potřeby posouzení z hlediska vlivu na životní prostředí považuje zpracovatelský tým posudku za dostatečné.

Vliv projektových nehod - z obr. D.III.3 vyplývá, že předpokládaná dávka pro projektovou událost uvažovanou v projektovém řešení s pravděpodobností menší než 10^{-4} /rok a s reálným přízemním únikem je na hranici stávajícího ochranného pásma Jaderné elektrárny Temelín (cca 2 km od zdroje) menší než 20 mSv, proto i kritérium přijatelnosti pro zbytkovou dávku je splněno.

Vliv těžkých havárií - z odhadu uvedeného v dokumentaci vlivů NJZ na obr. D.III.4 vyplývá, že dolní mez směrné hodnoty pro zavedení ochranného opatření ukrytí a jódové profylaxe 5 mSv/2d může být překročena pouze ve vnitřní části stávající zóny havarijního plánování (do 5 km) a dolní mez směrné hodnoty pro zavedení neodkladného opatření evakuace obyvatel 50 mSv/7d není překročena nikde ve stávající zóně havarijního plánování. Dle podkladů EIA předpokládaná dávka při těžkých haváriích nepřekročí hodnotu 100 mSv na událost, proto i kritérium přijatelnosti pro zbytkovou dávku je splněno.

V této souvislosti jen připomínáme, že vzdálenost Weiden in der Oberpfalz od JE Temelín vzdušnou čarou je více než 170 km.

10) Město Wunsiedel

vyjádření ze dne 30.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Rada města Wunsiedel se na svém jednání dne 24. 5. 2012 usnesla, že pevně trvá na níže uvedených základních stanoviscích usnesení ze dne 19. 8. 2010 a konstatovala, že tato stanoviska se opírají o odklon od jaderné energie, ke kterému Německo v současnosti přistupuje a který již probíhá.

Plánované rozšíření stávající jaderné elektrárny Temelín v České republice o dva další energetické bloky rada festivalového města Wunsiedel odmítá.

Toto negativní stanovisko je podepřeno dvěma zásadními důvody:

Oba dva stávající bloky ani dva zamýšlené rozšiřující bloky nepovažujeme za dostatečně bezpečné. Tato elektrárna ve vzdálenosti 230 km vzdušnou čarou tak pro obyvatele města Wunsiedel představuje nezodpovědné riziko.

Spolková republika Německo se ve věci energetické politiky vydala jednoznačně cestou, během níž chce v dohledné době zcela upustit od jaderné energie a do budoucna plně vsadit na obnovitelnou energii.

Tato cesta vyžaduje značné úsilí na všech úrovních veřejného života.

Obce a veřejné služby se musí s ohledem na udržení své budoucí konkurenceschopnosti zabývat zahájením výroby obnovitelné energie. Také společnost SWW Wunsiedel GmbH se touto cestou vydala a vynaloží investice ve výši několika milionů eur.

Právě toto nasazení by rozšíření jaderné elektrárny Temelín z obsahového i hospodářského hlediska mařilo a znehodnocovalo.

Vyzýváme Vás, abyste při svém rozhodování zohlednili naše výše uvedené námítky. Se zájmem očekáváme stanovisko z vaší strany.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

11) Městys Neualbenreuth vyjádření ze dne 18.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Obecní rada městyse Neualbenreuth na svém posledním zasedání schválila jako své usnesení dále uvedené vyjádření. Žádáme, aby toto usnesení bylo prostřednictvím bavorského zemského ministerstva životního prostředí předáno českému ministerstvu životního prostředí, Ministerstvo životního prostředí, 100 00 Praha, Vršovice, Vršovická 65, Česká republika, abychom tak uplatnili svá práva v rámci procesu přeshraničního posuzování vlivů na životní prostředí. Současně žádáme, abychom byli informováni o výsledcích dalšího jednání.

Vznášíme tyto námítky:

1. V podkladech, které zatím byly zveřejněny, nebyl uveden skutečný typ reaktoru, jenž má být použit. Nelze provést spolehlivé posouzení rizik v rámci přeshraničního procesu EIA, když typ reaktoru, který má být použit, bude určen až po uplynutí lhůty pro předkládání námitek, a chybí tudíž důležité bezpečnostní údaje.
2. Při posuzování environmentálních rizik při možných poruchách a nestandardních situacích posudek odkazuje na „koncept bezpečnostních bariér“, díky němuž jsou další opatření pro ochranu obyvatelstva sousedních zemí zbytečná. Podle posudku, 2. část, str. 370 (v německém znění) by zpracování scénářů možného poškození ochranné obálky (kontejnmentu) přesahovalo formální rámec posuzování vlivů na životní prostředí, takže posudek se nezabývá možností a následky takovéto katastrofy. Přeshraniční posouzení rizik v rámci procesu EIA proto není možné provést.
3. Není definitivně objasněno trvalé uložení radioaktivního odpadu.
4. Není zajištěno dostatečné ručení za všechny možné škody na zdraví, majetku a za škody spojené s evakuací.

5. U takovýchto přeshraničních projektů musí být přiznáno právo podat stížnost všem zúčastněným osobám. Dotčeným osobám ze zahraničí musí být přiznány stejné možnosti účasti jako vlastním občanům, tj. v německojazyčné oblasti by bylo nezbytně nutné provést slyšení ve věci EIA v německém jazyce.

Z výše uvedených důvodů je třeba, aby MŽP uzavřelo proces EIA negativně. Pokud by MŽP v rozporu s naším požadavkem proces EIA uzavřelo pozitivně, vyhrazujeme si právo uplatnit následně vůči tomuto rozhodnutí další právní prostředky.

Žádáme, aby naše námítky byly předány českému ministerstvu životního prostředí a spolkovému ministerstvu životního prostředí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o zcela totožné vyjádření jako je vyjádření města Waldassen (vyjádření ze dne 30.5. 2012 bez č.j.), které bylo vypořádáno pod bodem 8) na které na tomto místě zpracovatelský tým posudku odkazuje.

**12) Obec Regnitzlosau
vyjádření ze dne 18.6. 2012 bez č.j.**

Podstata vyjádření:

V České republice je v současnosti v provozu šest jaderných reaktorů na dvou místech, dva v Temelíně a čtyři v Dukovanech. Temelín se nachází na jihu České republiky, přibližně 60 kilometrů od bavorské hranice. V tomto místě chce česká vláda na základě nedávného procesu zřídit dva další bloky reaktorů, Temelín 3 a Temelín 4, které mají být dle aktuálních plánů dokončeny v roce 2020.

Smluvní státy konvence Espoo (dohoda o hodnocení vlivu na životní prostředí v přeshraničním rámci), mezi nimi také Německo a Česká republika, se dne 25. února 1991 zavázaly umožnit sousedním státům účast na hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA).

Obec Regnitzlosau, okres Hof, Svobodný stát Bavorsko, spatřuje značné riziko pro životy a zdraví občanů obce Regnitzlosau.

Obec Regnitzlosau odmítá rozšíření atomové elektrárny Temelín. Obec Regnitzlosau dále požaduje rozsáhlou účast na jednání s termíny slyšení v Německu a v německém jazyce.

Rozšíření atomové elektrárny Temelín z důvodu energetické politiky není podle našeho názoru nezbytné. Energetické zásobování České republiky lze zajistit výhodněji a méně nebezpečně z jiných zdrojů.

Nárůst rizika ohrožení obce Regnitzlosau a jeho obyvatel je nepřijatelný. Z tohoto důvodu v odpovídající lhůtě vzneseme námítky proti stavbě dalších dvou bloků jaderné elektrárny Temelín.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zpracovatelský tým posudku na vyjádření obce k dokumentaci reagoval následujícím způsobem:

Jak již bylo uvedeno v předcházejících reakcích, těžká nehoda je definovaná jako nehoda s poškozením aktivní zóny reaktoru (tavení paliva) a pravděpodobnost vzniku takové nehody je charakterizovaná hodnotou CDF. Dalším předpokladem bylo porušení tlakové nádoby a reloakace taveniny do prostoru kontejnmentu. Pro NJZ je

všeobecně akceptovatelný limit pro tavení paliva CDF 10^{-5} /rok. Projekty všech referenčních bloků jsou projektově vybaveny na to, aby i při těžké nehodě byla udržena integrita kontejnmentu a nedošlo k úniku velkého množství radionuklidů do okolí. Míra odolnosti je charakterizovaná pravděpodobností výskytu LRF.

Všeobecně akceptovaným limitem pro NJZ (IAEA, WENRA, EUR) pro LRF je hodnota pravděpodobnosti menší než 10^{-6} /rok. AREVA pro EPR prokazuje v PSA studii pro US NRC střední hodnotu LRF $3,6 \times 10^{-8}$ /rok. To je mnohem nižší pravděpodobnost než limit.

Předpoklad zachování funkce kontejnmentu při analýze nadprojektové těžké nehody vychází z požadavků zadávací dokumentace NJZ ETE a odpovídá generickým projektů referenčních reaktorů. Řešení detailních scénářů možného poškození kontejnmentu, pravděpodobností, zdrojových členů jde nad rámec náležitostí dokumentace EIA a je možné až v rámci Předběžné a Předprovozní bezpečnostní zprávy.

Analýza byla provedena za konzervativních podmínek: konzervativně uvažovaný zdrojový člen, nejhorší meteorologická situace dle výsledku posouzení více variant v závislosti na rychlosti, směru větru a kategorií počasí (popř. množstvím srážek). Kategorie počasí je udávána v tzv. Pasquillově stupnici stability počasí. Konzervativní předpoklad uvažování ingesce po události a předpoklad, že k nehodě dojde v letním období a budou přímo zasaženy všechny nesklizené plodiny. Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Uvedená konstatování zpracovatelského týmu posudku tak zůstávají v platnosti.

Čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy stanoví, že „strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů na životní prostředí týkajících se navrhovaných činností, a zajistí, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené strany byla ekvivalentní příležitosti poskytnuté veřejnosti strany původu.“

Účelem výše uvedených ustanovení je tedy zajištění příležitosti pro veřejnost státu dotčeného záměrem, neboť potenciální dopady na životní prostředí nejsou omezeny teritoriálně na území státu původu.

Jak vyplývá z čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA i totožného ustanovení Nové směrnice EIA, která konkretizuje Aarhuskou úmluvu a Úmluvu Espoo v rámci unijního práva, podrobné podmínky pro zapojení veřejnosti na územní zasaženého státu mohou být stanoveny vnitrostátními předpisy. Česká právní úprava obsahuje takovéto podmínky v Hlavě II ZEIA.

Veřejné projednání Záměru se konalo dne 22. června 2012 ve sportovní hale v Českých Budějovicích. Podle veřejně dostupných informací, trvalo veřejné projednání do brzkých ranních hodin následujícího dne a zúčastnilo se jej několik stovek účastníků nejen z České republiky, zástupců občanských iniciativ a odborníků.⁴

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. V tomto smyslu lze doplnit, že tlumočení do německého jazyka bylo zajištěno po celou dobu konání veřejného projednání. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

Druhá dílčí připomínka směřuje k průběhu veřejného projednání jako takovému (omezení délky diskusních příspěvků, celková doba konání veřejného projednání), když autor námítky poukazuje na německou praxi konání veřejných projednání. Úvodem je třeba zdůraznit, že ani v tomto případě ale nemůže být uvažováno o diskriminujícím přístupu k zahraniční veřejnosti, neboť podmínky aktivní účasti na veřejném projednání byly stanoveny jednotně, bez ohledu na národnost účastníka.

Veřejné projednání záměru probíhalo od 10:00 do 3:15 následujícího dne a byla stanovena pravidla pro vystoupení zájemců tak, aby každý mohl vnést své zásadní připomínky. Veřejné projednání bylo ukončeno až tehdy, kdy již nebyl nikdo, kdo by chtěl vznést dotaz nebo připomínku. V takovém případě měla veřejnost příležitost při veřejném projednání uplatnit všechny své připomínky.

⁴ Srovnej např.: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/183086-novy-temelin-hypoteticka-elektrarna-na-kerou-zatim-nejsou-penize/>, http://budejovice.idnes.cz/temelin-nikdy-bezpecny-nebude-maji-jasno-rakusane-fvo-budejovice-zpravy.aspx?c=A120622_144416_budejovice-zpravy_sor, <http://zpravy.kurzy.cz/328745-verejne-projednavani-vlivu-dostavby-temelina-doprovazely-protijadernych-aktivistu/>, <http://www.rozhlas.cz/zpravy/politika/zprava/emocne-vypjata-i-vecna-byla-verejna-diskuse-o-rozsireni-temelina-protahla-se-do-noci--1077397>, <http://www.rozhlas.cz/zpravy/politika/zprava/zastanci-a-odpurci-jadra-diskutuji-o-dopadech-dostavby-temelina--1077293>.

Vedle toho byly uspořádány i veřejné diskuse na území Rakouské republiky⁵ a Bavorska.⁶ Veřejná diskuse se konala dne 30. května 2012 ve Vídni, přičemž na webových stránkách Umweltbundesamt se nachází posudek v německém jazyce a další materiály. Dne 12. června 2012 se konala veřejná diskuse i v bavorském Pasově, přičemž webové stránky Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit obsahují také posudek a další materiály v německém jazyce.

Takto postup šel nad rámec požadavků vyplývajících z § 17 ZEIA, tak i požadavků citovaného čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA (a shodného ustanovení Nové směrnice EIA).

Čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy mimo to stanoví, že

„v rámci relevantních ustanovení této úmluvy veřejnost bude mít přístup k informacím, bude mít možnost se účastnit rozhodování a bude mít přístup k právní ochraně v záležitostech životního prostředí bez diskriminace, pokud jde o občanství, národnost nebo bydliště, a v případě právnické osoby bez diskriminace vzhledem k jejímu místu registrace nebo místu skutečného centra jejich činností.“

Zároveň je třeba uvést, že veřejné diskuse na území sousedních států, neměly povahu veřejného projednání dle ZEIA. To však není důvodem pro konstatování, že byla porušena některá z výše uvedených úmluv. Z žádného článku stěžovatelem uvedených úmluv totiž nevyplývá povinnost konat více veřejných projednání. Náležitosti veřejného projednání dle ZEIA byly splněny konáním veřejného projednání na území České republiky a vzhledem k tomu, že žádná z uvedených mezinárodních úmluv neobsahuje výslovný požadavek konat veřejné projednání na území každého dotčeného státu, nelze k námitkám stěžovatele v tomto ohledu přisvědčit.

Dále lze pro informaci uvést, že dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

⁵

Dostupné

Z

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/kernenergie/kernenergie_termine/diskussion_temelin/.

⁶ Dostupné z <http://www.stmuq.bayern.de/umwelt/reaktorsicherheit/temelin/index.htm>.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

13) Obec Weißdorf
vyjádření ze dne 14.6. 2012 č.j.: 0251.02
Schwarzenbacher Str.6, 95237 Weißdorf

Podstata vyjádření:

Občané a občanky naší obce Weißdorf odmítají rozšíření jaderné elektrárny Temelín, což je dokumentováno v příloženém podpisovém archu. Žádáme o příslušné zohlednění.

Účast veřejnosti na přeshraničním procesu k posouzení vlivů "nového jaderně technického zařízení v lokalitě Temelín vč. vyvedení výkonu na rozvodnu Kočín" na životní prostředí - lhůta 07.05. - 18.06.2012

Občané a občanky i instituce v Bavorsku si mohou do 18.05.2012 prohlédnout dokumentaci a poskytnout stanoviska v německém jazyce českému ministerstvu životního prostředí.

Temelín je vzdušnou čarou vzdálený asi 200 km od naší obce.

Jestliže rozšíření JE Temelín odmítáte, máte možnost to dokumentovat svým podpisem. Podpisový arch bude zaslán na BStUG v Mnichově k dalšímu postoupení na MŽP, 100 10 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65/ ČR.

Obec Weißendorf, 1. Starosta Herbert Gebhardt

Přílohy: 6 ks podpisové archy

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

14) Aliance 90 – Zelení, KV Wunsiedel vyjádření ze dne 15.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

a) V souvislosti s přeshraničním posuzováním vlivů na životní prostředí (EIA) uplatňuji své právo, které mi přísluší podle Aarhuské úmluvy, Úmluvy z Espoo a směrnice o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Na základě toho trvám na svém právu být v souladu s českým právem osobně informována o typu zvoleného reaktoru a o všech z tohoto vyplývajících důsledcích. Jelikož proces EIA musí být kvůli porušení výše uvedených práv opakován, žádám o informaci, kde a kdy se bude v Německu konat veřejné projednání. Chtěla bych zásadně zdůraznit, že stávající postup v té podobě, v jaké proběhl, odmítám, protože nepočítá s tím, že by se v Německu konalo veřejné projednání, a neumožňuje tudíž „přístup bez diskriminace“ stanovený v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Tohoto projednání, které proběhlo dne 22. června 2012 v Českých Budějovicích, se účastnilo 5 zemí: Česká republika, Rakousko, Slovensko, Polsko a Německo. Velké množství osob z těchto zemí kvůli tomu zůstalo doma. Velké množství osob nebylo o tomto projednání vůbec informováno a nebylo k němu přizváno. To jsou chyby, k nimž v rámci tohoto postupu došlo. Proces EIA proto musí být opakován. Příslušné právní předpisy má MŽP k dispozici.

Na základě toho zaujímám k prohlášení o vlivech výstavby jaderné elektrárny Temelín na životní prostředí následující stanovisko: K účasti byly přizvány a úřední cestou informovány pouze příhraniční zemské rady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Pasov, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a samostatná okresní města (Hof, Pasov a Weiden i. d. Oberpfalz); podobná situace je v Sasku. Jen v některých zemských okresech však bylo toto úřední sdělení zveřejněno. Chybí postup, na jehož základě by obyvatelé byli úřední cestou přizváni k účasti. Pokud měl tento postup odpovídat čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, musely by být poskytovány informace podobně jako před volbami.

Nebyl stanoven závazný termín projednání, které by se konalo ve Spolkové republice Německo. Je-li pro české občany stanoven termín projednání, které probíhá v češtině a je pro ně dobře dostupné, pak by měl být v souladu s čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) závazný termín projednání stanoven i v Německu pro německé občany a toto projednání by se mělo konat v naší mateřštině, centrálně a mělo by být dobře dostupné.

Podle Úmluvy OSN o právech osob se zdravotním postižením musí být VŠICHNI lidé zapojeni do života společnosti. Česká republika tuto úmluvu neratifikovala. Jak byla umožněna účast těchto lidí z Německa na projednání, které se konalo v Českých Budějovicích? Občané se zdravotním postižením musí být v souladu s úmluvou OSN o občanských právech do tohoto procesu zapojeni.

Anglické právní texty nebudu překládat. Angličtina musí být podle Aarhuské úmluvy v procesu EIA akceptována. MŽP ode mne také běžně žádá, abych s nimi komunikovala v angličtině.

(Následuje text v angličtině – pozn. překl.)

Listina základních práv Evropské unie:

Článek 21

Zákaz diskriminace

1. Zakazuje se jakákoli diskriminace založená zejména na pohlaví, rase, barvě pleti, etnickém nebo sociálním původu, genetických rysech, jazyku, náboženském vyznání nebo přesvědčení, politických názorech či jakýchkoli jiných názorech, příslušnosti k národnostní menšině, majetku, narození, zdravotním postižení, věku nebo sexuální orientaci.

Článek 26

Začlenění osob se zdravotním postižením

Unie uznává a respektuje právo osob se zdravotním postižením na opatření, jejichž cílem je zajistit jejich nezávislost, sociální a profesní začlenění a jejich účast na životě společnosti.

Listina je závazně platná od ratifikace Lisabonské smlouvy a v případě přestoupení jejich ustanovení může Evropská komise zahájit řízení pro nesplnění povinnosti. – Také občané se v případě jejich přestoupení mohou obrátit na Evropský soudní dvůr nebo na veřejného ochránce práv.

Evropská úmluva o lidských právech, na jejíž porušování lze podat stížnost u Evropského soudu pro lidská práva ve Štrasburku:

Článek 141 – Zákaz diskriminace

Užívání práv a svobod přiznaných touto Úmluvou musí být zajištěno bez diskriminace založené na jakémkoli důvodu, jako je pohlaví, rasa, barva pleti, jazyk, náboženství, politické nebo jiné smýšlení, národnostní nebo sociální původ, příslušnost k národnostní menšině, majetek, rod nebo jiné postavení.

(Pozn. překl. – V předloze uvedeno jako čl. 141, ve skutečnosti se jedná o čl. 14.)

Tento článek se vztahuje i na diskriminaci lidí se zdravotním postižením. K této věci existuje celá řada právních výkladů.

(Pozn. překl. – Následuje text v němčině.)

Žádám, aby lidé se zdravotním postižením byli informováni a přizváni k účasti s ohledem na jejich zdravotní postižení. To se nestalo. Proces EIA musí být zopakován.

Stejně jako v roce 2010 chyběla i nyní 60denní lhůta, v lepším případě lhůta tříměsíční, potřebná vzhledem k tomu, že dokumentace EIA má více než 2000 stran. Jak se může člověk za normálních životních okolností stihnout informovat během tak krátké doby?

ČEZ jedná za zavřenými dveřmi, jeho postup je tajný, rozhodnutí o reaktoru bylo v rámci tohoto postupu přijato tajně již 2. července 2012, veškeré podklady zůstaly v tajnosti. Nemám proto možnost se informovat. Podle českých právních předpisů mi měly být veškeré informace přístupné. K tomu by měly být dodrženy požadavky týkající se hodnocení z hlediska MŽP z roku 2009!

http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/umweltthemen/umweltpolitische/ESPO_Over_fahren/UVPETE34/UVPE ETE 34 Abschluss Scoping dt.pdf

(Pozn. překl. – Výše uvedený odkaz je slepý; použitelný odkaz na stránku týkající se posouzení vlivu dostavby Temelína na životní prostředí je následující: <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/uvpsup/espooverfahren/espo cz/uvptemelín34/>)

S českým procesem EIA ještě není spojeno žádné stavební a provozní povolení, v příslušných dalších postupech by tedy měly být dodržovány požadavky týkající se tohoto zařízení a jejich dodržování by mělo být dokumentováno tak, aby jej bylo možné zpětně sledovat. Stavím se proti tomu, aby postavení stran v těchto následných postupech spojených s udělováním povolení bylo definováno jinak než v rámci procesu EIA. V tomto smyslu také umožňují české právní předpisy, aby tytéž osoby, které se účastnily procesu EIA, měly i v následujících postupech spojených s udělováním povolení neomezený přístup, účast a možnost vznášet námítky.

Nebyl proveden předběžný přezkum souladu právního stavu v České republice a v Německu se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou z Espoo. Vzhledem k této skutečnosti musí být ze strany Evropské komise a ženevského Výboru pro dodržování Aarhuské úmluvy (ACCC) zahájeno přezkoumání a řízení pro nesplnění povinností. Proces EIA musí být proveden v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být zopakován. Nejsou dodržována lidská a občanská práva. Nemohla jsem a nemohu se v plném rozsahu informovat.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Zpracovatelskému týmu posudku není nic známo o tom, že rozhodnutí o reaktoru bylo ČEZ přijato již 2. července 2012.

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora⁷ (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)⁸. V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr, s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit⁹. Námítky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možnosti jeho uplatnění. Autoři námitek s odkazem na čl. 11.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10

⁷ V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

⁸ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

⁹ V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3¹⁰. S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit¹¹ a správní žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákonodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011. Autoři námítky nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námítku bezpředmětnou.

Přístup k soudní ochraně je dle § 23 odst. 10 zákona konstruován z jistého hlediska velmi široce. Zákon vyžaduje naplnění dvou podmínek. První z nich vyžaduje specifické zaměření činnosti subjektu na vyjmenované oblasti, především ochranu životního prostředí. Tato podmínka odpovídá podmínce uvedené v čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice. Podmínka „Občanské sdružení nebo obecně prospěšná společnost, jejímž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí, veřejného zdraví nebo kulturních památek...“ naplňují kritéria upravená Směrnicí v čl. 1 odst. 2 písm. e) pro vymezení dotčené veřejnosti. Ve smyslu tohoto ustanovení se jedná o nevládní organizace podporující ochranu životního prostředí a splňující požadavky vnitrostátních právních předpisů (forma o.s. nebo o.p.s.). Jako subjekty s presumovaným zájmem na rozhodování ve věcech životního prostředí jsou součástí dotčené veřejnosti a současně jsou považovány i za subjekty s možností domáhat se soudní ochrany podle čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice neboť jejich zájem je podle čl. 11 odst. 3 Směrnice považován za dostatečný a je tak splněna jedna ze dvou alternativních podmínek vyžadovaná v odst. 1 téhož článku. Porušení subjektivního práva, tak jak je tomu v případě postupu podle § 23 odst. 9 zákona a následně podle § 65 odst. 2 s.r.s, se v případě § 23 odst. 10 zákona nevyžaduje. Ustanovení § 23 odst. 10 naopak vyžaduje, jako druhou podmínku, naplnění předepsané aktivity o.s./o.p.s. v rámci procesu posuzování (vyjádření k dokumentaci nebo posudku) jako poslední podmínku pro aktivní žalobní legitimace. Přestože se ve vztahu k této podmínce nelze odvolat na žádné ustanovení Směrnice, nelze ani konstatovat, že by s některým z nich byla v rozporu a představovala překážku přístupu k soudní ochraně. Lze uzavřít, že ustanovení § 23 odst. 10 je konstruováno v souladu s požadavky čl. 11 Směrnice 2011/92/EU, byť nepokrývá celý jeho rozsah.

Aarhuská úmluva v čl. 9 odst. 2 a Směrnice obdobně v čl. 11 vymezuje okruh dotčené veřejnosti, pro kterou má být zajištěn přístup k soudní ochraně. Oba dokumenty ale presumují (viz výše), že ekologické nevládní organizace mezi tuto

¹⁰ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

¹¹ Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezuje. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

veřejnost náleží. Z žádného ustanovení Úmluvy nebo Směrnice nelze dovodit, že právo na soudní přezkum by svědčilo pouze „domácím“ nevládním organizacím. Naopak, ze systematiky právní úpravy, zde zejména Směrnice, lze usuzovat na aplikovatelnost čl. 11 na veškeré případy účasti veřejnosti na procesu posuzování. Terminologie obou dokumentů je pochopitelně obecná (nevládní organizace) a její uchopení v českém právním řádu navazuje na úpravu nevládních organizací v českém právním řádu.

Možnost soudní ochrany před nezákonným postupem při posuzování vlivů na životní prostředí se lze, ve smyslu čl. 9 odst. 2 Aarhuské úmluvy, domáhat postupem podle § 23 odst. 10 zákona. V případě zahraničních nevládních organizací je tento postup možný pouze v případě široké interpretace pojmů „občanské sdružení/obecně prospěšná společnost“, kterou si lze představit. Autoritativní rozhodnutí je v daném případě na soudu, který by případnou žalobu projednával.

b) Můj život a život mé rodiny ohrožují již oba první temelínské reaktory (Temelín 1+2). Důkazem toho byl Černobyl. Také Japonsko, národ s vyspělými technologiemi, podalo ve Fukušimě přesvědčivý důkaz toho, že jaderná energie není ovladatelná. V Německu by povolení nezískal ani Temelín 1+2, protože vysokotlaké potrubí pro vedení páry NENÍ na úrovni 28,8 m odděleno. Temelín 1 má zvláštní bezpečnostní riziko přímo na reaktor, který proto musí být bezodkladně vyřazen z provozu. Již několik let má SÚJB, ČEZ a Česká republika k dispozici dokumentaci hnutí Greenpeace, kterou pod názvem *The Risks of Škoda* vypracoval Jiří Tutter a Jan Haverkamp. Protokol č. 15/2001/SÚJB musí být neprodleně zveřejněn! Jaké důsledky má havárie odpovídající stupni INES 7 na oba nové reaktory?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nelze souhlasit s názorem, že jaderná energie není ovladatelná. Názory, že v Německu by povolení nezískal ani Temelín 1+2 ponecháváme bez komentáře.

INES 7 Dopad vně zařízení - rozsáhlý únik: široce rozšířené dopady na zdraví a životní prostředí.

Za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE i s návrhem inovované vyhlášky SÚJB 195/99 označujeme ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici INES klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [4]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Protokol č. 15/2001/SÚJB se netýká předmětu posudku.

Pro informaci však lze uvést, že se jedná o velmi často uplatňovanou připomínku k chybnému sváru z roku 1994. Na základě uvedené skutečnosti byly však všechny sváry v JE Temelín prověřeny v rozsahu, který nemá obdobu na žádné jiné jaderné elektrárně. Rovněž připomínka, že chyba byla s podporou SÚJB zatajena se nezakládá na pravdě – naopak byla důkladně prošetřena. Zveřejnění této zprávy je věcí SÚJB a netýká se vlastního procesu EIA.

c) Nezávislý český posuzovatel se pokusil německé výhrady z roku 2010 neúnosným způsobem zlehčit. Tento posuzovatel nemůže myslet vážně, že chce provádět evakuaci během sedmi dnů pouze v okruhu 700 metrů. Koho chce evakuovat? Polní myši a křečky? Mně je poloha Temelína známa. Sedm set metrů ani osm set metrů, jak se uvádí v témže posudku v souvislosti s jiným případem, není realistický návrh. Stanovisko hnutí Greenpeace International, jehož autorem je Jan Haverkamp, musí být v plném znění začleněno do mého stanoviska. MŽP má toto stanovisko k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vyjádření pravděpodobně vyplývá z nedokonalého prostudování posudku, kde je na několika místech uvedeno:

PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiační nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru nevyžadoval případný únik radioaktivních látek do atmosféry evakuaci obyvatelstva.

Konkrétní podmínky v lokalitě Temelín jsou takové, že nejbližší obytná zóna výrazně přesahuje okruh 800 m od budov reaktorů a dosahuje místy až cca 3 km. Z toho vyplývá, že v prostoru, ve kterém by mohlo dojít k nejzávažnějšímu ohrožení, trvale nežijí obyvatelé. V lokalitě z důvodu provozu ETE 1,2 byla zřízena vnitřní a vnější zóna havarijního plánování, pro které je již vypracován a pravidelně prověřován vnější havarijní plán ETE.

d) K námitce města Marktredwitz posuzovatel uvádí: *Není zjevné, jak autor námítky došel k závěru, že následky nehody by mohly postihnout město vzdálené 200 km. V případě havárie stupně INES 7 je plánována sedmidenní evakuace v okruhu 700 m od reaktoru...* Pan posuzovatel promine, ale po Černobyli a Fukušimě by i jemu mohlo být zjevné, jak lze dojít k tomuto závěru.

Zemská rada v Bayreuthu uvedla jako námitku možnost teroristického útoku. Odpověď: *...poukazování na možnost katastrofálního selhání těchto reaktorů a události odpovídající stupni INES 7 by bylo popřením celého procesu vývoje bezpečnostní koncepce reaktorů generace III+... Ano, přesně tak. Neboť naivní důvěra v techniku není po Černobyli a Fukušimě oprávněná. Musíme být realisty.*

Nebezpečí spojená s válkou, teroristický útok nebo zřícení letadla, to vše jsou zcela reálné hrozby. S ohledem na základní poznatky v oblasti jaderné energie a bezpečnosti a vzhledem k tomu, že posuzovatel podléhá technickým iluzím a námítky nebere v úvahu, musí být tento postup zamítnut a zopakován.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vyjadřovatel si bohužel vybral pouze jednu větu z celého vypořádání připomínky. Přesné znění vypořádání příslušné připomínky je pro informaci uvedeno dále:

Případ těžké havárie – pokud tím rozumíme nadprojektové nehody – byl podle názoru zpracovatelského týmu posudku v dokumentaci řešen velmi konzervativně.

Není patrné, jak autor připomínky dospěl k závěru, že dopady nehod by zasáhli město 200 km vzdálené.

I v případě těžkých havárií, za velice konzervativních podmínek (dávky počítány pro děti 1-2 roky a současně s převážnou konzumací potravin vlastní lokální produkce) vyšlo, že ani nikde ve stávající zóně havarijního plánování by nebyla překročena dolní mez směrné hodnoty pro zavedení neodkladného opatření evakuace obyvatel.

Pro případ projektové nehody je přeshraniční dopad nulový.

Pro případ nadprojektových těžkých havárií je v dokumentaci EIA v části D.III prokázáno, že při modelování radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranice stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti.

Následky nadprojektové události jsou v předložené dokumentaci řešeny v části D.III.1. Základní předpoklady, scénáře a míra detailnosti poskytnuté informace v dokumentaci EIA NJZ pro hodnocení následků nadprojektové události odpovídají minimálně současné praxi v EU použité při EIA pro NJZ ve Finsku Olkiuoto 4, Loviisa 3, Fennovoima v Litvě JE Visaginas, Rumunsko (Cernavoda 3,4), Slovensko (Mochovce 3,4) či environmentálních zpráv zpracovaných pro UK EPR a UK AP 1000 ve Velké Británii.

Těžká nehoda je definovaná jako nehoda s poškozením aktivní zóny reaktoru (tavení paliva) a pravděpodobnost vzniku takové nehody je charakterizovaná hodnotou CDF. Dalším předpokladem bylo porušení tlakové nádoby a relokace taveniny do prostoru kontejnmentu. Pro NJZ je všeobecně akceptovatelný limit pro tavení paliva CDF 10^{-5} /rok. Projekty všech referenčních bloků jsou projektově vybaveny na to, aby i při těžké nehodě byla udržena integrita kontejnmentu a nedošlo k úniku velkého množství radionuklidů do okolí. Míra odolnosti je charakterizovaná pravděpodobností výskytu LRF.

Pro NJZ ETE se jedná o kontejnment dimenzovaný právě na nadprojektovou těžkou nehodu s předpokladem zachování vysoké těsnosti.

Všechny referenční typy reaktorů pro NJZ ETE jsou vybaveny prostředky pro omezení následků takovéto nehody tj. zejména záchyt a pasivní chlazení taveniny vně reaktorové nádoby, chlazení obálky kontejnmentu a snižování koncentrace vodíku, tak aby nemohlo dojít k vytvoření detonační koncentrace uvnitř kontejnmentu.

Uvažovat v EIA dokumentaci katastrofické selhání a událost INES 7 pro tyto typy reaktoru neguje celý vývojový proces a bezpečnostní koncept reaktorů generace III+. Bez uvažování ochranných bariér se událost kategorie INES 7 (katastrofické selhání všeho) smrskává na množství paliva v reaktoru a maximální možné vyhoření paliva. Se stejnou logikou by pak vyšly radiologické důsledky lépe pro nejstarší typy reaktorů, které byly menších výkonů a dosahovaly nižších vyhoření.

I při velmi nepravděpodobném vzniku těžké havárie, kdy by byl vlastní reaktor zničený, může být významné množství radioaktivních látek uvolněno do životního prostředí pouze v tom případě, pokud by došlo k únikům těchto látek i přes další bariéru - ochrannou obálku (kontejnment). Kontejnment je přitom projektován a

vybaven speciálními systémy tak, aby nedošlo ke ztrátě jeho integrity ani při těžkých haváriích, např. interakcí roztaveného paliva s betonem, při hoření nebo výbuchu vodíku, účinkem letících předmětů, přetlakováním apod. Chlazení zničené aktivní zóny a odvod tepla z kontejnmentu se zajišťuje tak, aby kontejnment zůstal neporušený nejen během havárie, ale i dlouhou dobu po havárii. Obecně uznávaným mezinárodním kritériem omezujícím významný únik radioaktivních látek do životního prostředí je pravděpodobnost vzniku takové události menší než jednou za 1 000 000 let, tzn. 10^{-6} /reaktor.rok, což je pro uvažované typy reaktorů zajištěno minimálně s 10-ti násobnou rezervou.

Možné radiologické následky těžké havárie jsou v bezpečnostních požadavcích na nové jaderné zdroje omezeny tak, že únik radioaktivních látek nesmí způsobit ani významné ozáření, či zdravotní poškození obyvatel v bezprostřední blízkosti jaderné elektrárny, ani vést k zavádění dlouhodobých, velkoplošných omezení v regulaci potravních řetězců, ve využívání půdy nebo vodních ploch. Omezování radiologických následků má vést k situaci, že ani v případě těžké havárie nebude nutná evakuace v nejbližším pásmu obytné zóny v okolí elektrárny, příp. vně vnitřní části zóny havarijního plánování, ani další neodkladná ochranná opatření (ukrytí, jódová profylaxe) vně zón havarijního plánování jaderné elektrárny.

Všeobecně akceptovaným limitem pro NJZ (IAEA, WENRA, EUR) pro LRF je hodnota pravděpodobnosti menší než 10^{-6} /rok. AREVA pro EPR prokazuje v PSA studii pro US NRC střední hodnotu LRF $3,6 \times 10^{-8}$ /rok. To je mnohem nižší pravděpodobnost než limit.

Předpoklad zachování funkce kontejnmentu při analýze nadprojektové těžké nehody vychází z požadavků zadávací dokumentace NJZ ETE a odpovídá generickým projektů referenčních reaktorů. Řešení detailních scénářů možného poškození kontejnmentu, pravděpodobností, zdrojových členů jde nad rámec náležitostí dokumentace EIA a je možné až v rámci Předběžné a Předprovozní bezpečnostní zprávy.

Analýza byla provedena za konzervativních podmínek: konzervativně uvažovaný zdrojový člen, nejhorší meteorologická situace dle výsledku posouzení více variant v závislosti na rychlosti, směru větru a kategorií počasí (popř. množstvím srážek). Kategorie počasí je udávána v tzv. Pasquillově stupnici stability počasí. Konzervativní předpoklad uvažování ingesce po události a předpoklad, že k nehodě dojde v letním období a budou přímo zasaženy všechny nesklizené plodiny. Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení

spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

e) Nehodlám ručit svým životem a svým majetkem energetikům ze společnosti ČEZ. Temelín vydělává společnosti ČEZ peníze. Česká republika má povinnost ručit za jaderná rizika zhruba 200 nebo 300 milionů EUR. Fukušima podle průzkumů, které provedlo hnutí Greenpeace, způsobila škody v hodnotě přesahující 500 miliard EUR. Japonsko je ze všech stran obklopeno vodou a nemá ve své blízkosti žádné sousedy. V případě Temelínu, který se nachází uprostřed Evropy, by byla škoda mnohem větší. Přestože větší část uvolněného radioaktivního záření Tokio nezasáhla, představovalo 5 namátkově odebraných půdních vzorků ve 24milionovém městě Tokio radioaktivní odpad.

MŽP nemůže společnosti ČEZ vydat povolení k tomu, aby za všechna jaderná zařízení dohromady platila na pojištění pouze 76 milionů EUR, zatímco zbývající částku ve výši 306 milionů EUR na sebe převezme stát. I když je to běžný postup, jedná se o dotaci.

Nedošlo k žádné valorizaci, k žádným úpravám, které by zohlednily, nakolik bloky jaderné elektrárny zaostávají, k žádnému přizpůsobení výše pojištění, tak aby odpovídala například hodnotám běžným v Německu, neřkuli výši škod známých z Fukušimy – kde přitom na japonskou pevninu spadlo přibližně jen 20 % emisí. Viz odkaz <http://www.oecd-nea.org/brief/brief-04-l.html>.

(Pozn. překl. – Výše uvedený odkaz není dostupný; rozcestník k dopisům je na této adrese: <http://www.oecd-nea.org/brief/>.)

Výše škod, proti kterým je elektrárna pojištěna, je příliš nízká. Požaduji proto, aby částka, na kterou je provozovatel pojištěn, byla v souladu s poznatky o škodách z Černobylu a Fukušimy podstatně zvýšena. Toto rozhodnutí může provozovatel učinit dobrovolně. Žádám, aby MŽP tento bod zahrnuje do svého stanoviska k EIA.

Mělo by navíc dojít ke zpřísnění českých předpisů týkajících se povinného pojištění proti jaderným rizikům, tak aby výše škod, za které provozovatel ručí, byla podstatně větší, aby ručení provozovatele bylo neomezené a skutečná pojistná částka činila nejméně 100 miliard EUR. Je přitom třeba zajistit, aby v případě, že by na některém z českých jaderných zařízení došlo k nehodě, měli poškození v České republice i za jejími hranicemi možnost získat náhradu škod, a to v plném rozsahu odpovídajícím jejich aktuální hodnotě. Toto ustanovení musí platit bez ohledu na to, zda stát, který by byl takovou nehodou postižen, je signatářem platné úmluvy o ručení.

Jak již bylo řečeno, Česká republika má povinnost odvádět na pojištění za jaderná rizika 300 milionů EUR. Fukušima podle průzkumů, které provedlo hnutí Greenpeace, způsobila škody v hodnotě přesahující 500 miliard EUR. Japonsko je ze všech stran obklopeno vodou a nemá ve své blízkosti žádné sousedy, radioaktivní mraky skončily z větší části nad Tichým oceánem. V Evropě by škody byly mnohem větší.

Společnost Tepco v Japonsku nebyla schopna financovat nic. V případě, že by došlo k poškození mého majetku, musí být tyto škody v plné míře hrazeny společností ČEZ v rámci jejího povinného ručení za jaderná rizika. MŽP to musí zajistit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody posudek uvádí, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

f) Česká republika sama není schopna financovat plánovaný 3. a 4. reaktor a žádá dotace od EU. Dodatečné náklady spojené s konečným uskladněním radioaktivního odpadu do toho nejsou započteny. Možnosti využívání energie z obnovitelných zdrojů jsou v České republice zcela iracionálně ignorovány. Podle zpráv sdělovacích prostředků panuje v České republice korupce. Chce-li česká energetická společnost ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být schopna tuto stavbu a veškeré zbytkové riziko sama v rámci svého hospodaření financovat, nebo od ní musí upustit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Poznámky týkající problematiky financování stavby jakož i poznámky o korupci nepřísluší zpracovatelskému týmu posudku komentovat, protože nejsou náplní jeho práce.

g) MŽP stanovilo v roce 2009 k prohlášení o vlivech na životní prostředí požadavky, které toto prohlášení o vlivech na životní prostředí nesplnilo a jejichž splnění dotyčný posuzovatel neproověřil. Některé z požadavků MŽP z roku 2009 však nebyly dosud ani zveřejněny. K uzavření procesu EIA proto může dojít jen za předpokladu, že pro následující postup schvalování budou platit přísné podmínky.

Moje námítky ze srpna/září roku 2010 zůstávají v plném rozsahu platné. Nezávislý posuzovatel také v roce 2012 v hodnocení mého stanoviska ještě nezohlednil zkušenosti získané v souvislosti s Černobylem a Fukušimou. Na takové úrovni nelze pracovat. Mé námítky z roku 2010 označil za osobní vyjádření. Kromě toho mi také není jasné, jak jsem si vysloužila hodnocení stanoviska 1A/1C. Tyto námítky jsem nikdy nepředložila, je možné, že posuzovatel měl problémy s porozuměním textu.

Jak již bylo řečeno, reaktory 1+2 nemají oddělené vysokotlaké potrubí pro vedení páry. V Německu by pro tyto reaktory nebylo možné získat povolení, což rozhodně nesvědčí pro uznání bezpečnosti obou nových reaktorů.

V noci ze 30. dubna na 1. května 2012 se přihnala z jižních Čech do severovýchodního Bavorska bouřková oblačnost. Kdyby během této noci došlo v některém z obou z reaktorů k havárii stupně INES 7, bylo by během krátké doby severovýchodní Bavorsko neobyvatelné. Kvůli této reálné blízkosti považuje město Marktredwitz Temelín za bezprostřední ohrožení a já mám stejný názor. Žádám, aby byl proveden přezkum za použití meteorologických záznamů. Japonsko, národ s vyspělými technologiemi, podalo ve Fukušimě přesvědčivý důkaz toho, že jaderná energie není ovladatelná a že je neslučitelná s mým právem na osobní nedotknutelnost.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V závěru zjišťovacího řízení uvedlo MŽP okruh problematiky, na kterou by se měla dokumentace zaměřit. Toto je v dokumentaci vypořádáno na str. 51-74.

Zpracovatelský tým posudku se domnívá, že v dokumentaci a zejména posudku zkušenosti získané v souvislosti s Černobylem a Fukušimou obsaženy jsou.

Hodnocení stanoviska 1A/1C – nelze zjistit, o co v daném případě jde. Žádné hodnocení se v rámci posudku neprovádělo.

h) Proces posuzování vlivů 3. a 4. bloku temelínské elektrárny na životní prostředí je v rozporu s platným mezinárodním a evropským právem. Aarhuská úmluva OSN, její článek o zákazu diskriminace, tj. čl. 3 odst. 9 pododstavec 1, obsahuje

ustanovení, že každá osoba v Evropě má mít rovný přístup k jednání o záležitostech týkajících se životního prostředí. To se nestalo. K účasti byly ze strany bavorské vlády přizvány a úřední cestou informovány pouze *příhraniční zemské rady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Pasov, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a samostatná okresní města (Hof, Pasov a Weiden i. d. Oberpfalz)*; podobná situace je v Sasku. Pouze na těchto místech se obyvatelé mohou přímo seznámit s příslušnými materiály. Jinak nikde jinde v Bavorsku. Ale ani na těchto místech nebyli informováni všichni. Radioaktivita samozřejmě zůstane stát přesně na hranicích, což dokládá příklad Černobylu i Fukušimy. Ustanovení čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo není v oblastech, které by mohly být dotčeny („*in the areas likely to be affected*“), v rámci běžné praxe veřejného projednávání objasněno. V ostatních částech Bavorska jsou všichni odkázáni pouze na ústní sdělení. POKUD se mají o procesu EIA vůbec něco dozvědět, jedinou možností účasti jim dává internet. Kdo nemá internet, nemá možnost účasti a je diskriminován. V ostatních částech Bavorska a Spolkové republiky Německo lidé vůbec nevědí, ŽE mají právo na účast, protože ani sami experti na ministerstvech a v ekologických sdruženích (nevládních organizacích) nevědí, kdo má a kdo nemá na účast právo. Podle bavorského ministerstva pro životní prostředí by měly informovat občany „podporované“ nevládní organizace. Ty ovšem nic takového nedělají. Víte o tom vůbec? Podobná situace je ve spolkové zemi Sasko.

(Pozn. překl. – Následuje text v anglickém znění.)

Čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy: V rámci relevantních ustanovení této úmluvy veřejnost bude mít přístup k informacím, bude mít možnost se účastnit rozhodování a bude mít přístup k právní ochraně v záležitostech životního prostředí bez diskriminace, pokud jde o občanství, národnost nebo bydliště, a v případě právnické osoby bez diskriminace vzhledem k jejímu místu registrace nebo místu skutečného centra jejích činností.

Čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo: Strana původu v souladu s ustanoveními této úmluvy poskytne veřejnosti v oblastech, které by mohly být dotčeny, příležitost k tomu, aby se mohla účastnit postupu hodnocení vlivů na životní prostředí v souvislosti s navrhovanými činnostmi, a zajistí, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené strany byla rovnocenná té, která je poskytnuta veřejnosti strany původu.

Čl. 7 odst. 5 směrnice EIA, 85/337/ES: Podrobné podmínky provádění tohoto článku mohou stanovit dotčené členské státy, přičemž tyto podmínky musí umožňovat dotčené veřejnosti na území zasaženého členského státu účinně se účastnit rozhodovacích řízení ve věcech životního prostředí podle čl. 2 odst. 2 týkajících se daného záměru.

(Pozn. překl. – Následuje text v němčině.)

Veřejné projednávání v Německu připomíná poměry banánové republiky. Aarhuskou úmluvu OSN ratifikoval v roce 1998 ministr životního prostředí Jürgen Trittin. Ani on, ani další ministři životního prostředí, Gabriel a Röttgen, ani jejich ministerští předsedové veřejné projednávání nezavedli. Z 80 milionů obyvatel je 79,5 milionu zcela vyloučeno a zbývajících 500 000 lidí, kteří se účastní, je ponecháno bez pomoci. Paní Merkelová si s panem Nečasem raději domlouvá obchodní schůzky, při nichž se účastní „temelínské roadshow“ u neznámých reaktorů, místo toho, aby svým poddaným poskytla závazný termín projednání. Česká republika je zodpovědná za správně provedené posouzení vlivů na životní prostředí (EIA). Česká republika by musela nejprve jasně doložit, zda je tento proces EIA v souladu se všemi mezinárodními a evropskými právními předpisy. To se nestalo.

Z celé Evropy se procesu účastnily v rámci České republiky pouze jižní Čechy (v okruhu 13 km od Temelína?) a Rakousko. Taková je skutečnost. Je ponižující, když

vidíme, že k žádné účasti občanů nedošlo, zároveň však slyšíme tvrzení, že bylo všechno v nejlepší pořádku. Aarhus a Espoo platí pro celou Evropu. Jak můžeme vysvětlovat lidská práva Ukrajině, když ani v SRN a v České republice nejdeme příkladem a platné a dohodnuté občanské právo, které SRN ratifikovala již v roce 1998 a které bylo ratifikováno i v České republice (kdy?), není právoplatným způsobem zavedeno?

Žádný ze čtyř spolkových ministrů životního prostředí – Trittin, Gabriel, Röttgen, Altmeier, ZELENÝ, ČERVENÝ, ČERNÝ, ČERNÝ – ani žádný ze zemských ministrů životního prostředí včetně kancléřů nebyli a nejsou od roku 1998 schopni a ochotni zajistit provedení platného mezinárodního a evropského práva občanů na účast a při jednání o jaderné hrozbě, která přesahuje hranice, nabízejí účast pouze tomuto směšně malému počtu zemských okresů ležících v těsné blízkosti hranic.

Musí být úřední cestou zajištěna účast (VŠECH!) obyvatel v SRN, nejen obyvatel v tom směšně malém počtu zemských okresů ležících na českých hranicích.

Musí být poskytnut závazný termín projednání. Spolková kancléřka Merkelová si přitom sjednává nezávazné obchodní schůzky s panem premiérem Nečasem!

Stejně jako v roce 2010 chybí i nyní 60denní, případně tříměsíční lhůta, potřebná vzhledem k tomu, že dokumentace EIA má více než 2000 stran. Bez zprávy o zvoleném reaktoru.

Chybí úplné informace, ze kterých by se veřejnost dozvěděla, že posuzování vlivů 3. a 4. bloku temelínské elektrárny na životní prostředí probíhá jako jednání za zavřenými dveřmi. Dokumentace EIA musí obsahovat informace o skutečně zvoleném typu reaktoru. O typu reaktoru se však rozhodlo tajně již 2. července 2012. Veškeré podklady jsou i nadále v tajnosti.

Co se týče účasti občanů, proběhl proces EIA v rozporu s mezinárodním a evropským právem, a musí být proto zopakován.

Aarhuskou úmluvu a Úmluvu z Espoo podepsala i Česká republika. Směrnice EIA platí i pro Českou republiku. V České republice byli k účasti přizváni pouze obyvatelé jižních Čech žijící v okruhu pouhých 13 km od Temelína. Každý přitom nemá internet.

Opakuji ještě jednou: Českým občanům byl poskytnut termín projednání, které se konalo v češtině a bylo pro ně dobře dostupné. Nárok na termín projednání ve své mateřštině, které se bude konat v Německu na centrálním místě a bude dobře dostupné, mají tedy i němečtí občané. Viz čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).

Rovnocenné podmínky účasti musí mít i občané se zdravotním postižením.

Stanovisko, k němuž se posuzovatel vyjádřil, jsem nikdy nevydala. Svá slova poznávám znovu v bodech 1A/1C. Hlavního sdělení mého stanoviska se posuzovatel nedotkl. Důvodem toho mohou být jazykové problémy. Některé posuzovatelem užití výrazy nejsou součástí německého jazykového úzu a myslím, že i v opačném směru mohly vzniknout problémy s pochopením textu, které nejsou míněny ve zlém.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře. Zpracovatelský tým posudku vypořádával ta vyjádření, která od příslušného úřadu obdržel.

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora¹² (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)¹³. V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr, s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit¹⁴. Námitky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možností jeho uplatnění. Autoři námitek s odkazem na čl. II.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10 na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3¹⁵. S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit¹⁶ a správní žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákonodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011. Autoři námitek nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námitku bezpředmětnou.

Pro informaci lze uvést, že čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy stanoví, že „strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v

¹² V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

¹³ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

¹⁴ V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

¹⁵ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

¹⁶ Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezují. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů na životní prostředí týkajících se navrhovaných činností, a zajistí, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené strany byla ekvivalentní příležitosti poskytnuté veřejnosti strany původu.“

Účelem výše uvedených ustanovení je tedy zajištění příležitosti pro veřejnost státu dotčeného záměrem, neboť potenciální dopady na životní prostředí nejsou omezeny teritoriálně na území státu původu.

Jak vyplývá z čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA i totožného ustanovení Nové směrnice EIA, která konkretizuje Aarhuskou úmluvu a Úmluvu Espoo v rámci unijního práva, podrobné podmínky pro zapojení veřejnosti na územní zasaženého státu mohou být stanoveny vnitrostátními předpisy. Česká právní úprava obsahuje takovéto podmínky v Hlavě II ZEIA.

Veřejné projednání Záměru se konalo dne 22. června 2012 ve sportovní hale v Českých Budějovicích. Veřejné projednání záměru probíhalo od 10:00 do 3:15 následujícího dne a byla stanovena pravidla pro vystoupení zájemců tak, aby každý mohl vnést své zásadní připomínky. Veřejné projednání bylo ukončeno až tehdy, kdy již nebyl nikdo, kdo by chtěl vznést dotaz nebo připomínku. V takovém případě měla veřejnost příležitost při veřejném projednání uplatnit všechny své připomínky.

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

Dále je třeba připomenout, že podmínky aktivní účasti na veřejném projednání byly stanoveny jednotně, bez ohledu na národnost účastníka.

Vedle toho byly uspořádány i veřejné diskuse na území Rakouské republiky¹⁷ a Bavorska.¹⁸ Veřejná diskuse se konala dne 30. května 2012 ve Vídni, přičemž na webových stránkách Umweltbundesamt se nachází Posudek v německém jazyce a další materiály. Dne 12. června 2012 se konala veřejná diskuse i v bavorském Pasově, přičemž webová stránka Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit obsahují také Posudek a další materiály v německém jazyce.

¹⁷

Dostupné

Z

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/kernenergie/kernenergie_termine/diskussion_temelin/.

¹⁸ Dostupné z <http://www.stmug.bayern.de/umwelt/reaktorsicherheit/temelin/index.htm>.

Takto postup šel nad rámec požadavků vyplývajících z § 17 zákona EIA, tak i požadavků citovaného čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA (a shodného ustanovení Nové směrnice EIA).

Přesto bych chtěla sdělit své námitky k bodům mého stanoviska, k nimž se posuzovatel vyjádřil.

i) Dodávky energie lze zajistit pouze za využití jaderné energie. I kdyby měla hrubá spotřeba elektřiny do budoucna vzrůstat a Česká republika by nedokázala docílit úspor prostřednictvím energetických izolací a vyšší energetické účinnosti, měla by stále možnost využívat větrné energie, bioplynových zařízení a tepláren s výrobou tepla i elektřiny. Bioplynová zařízení mají stabilní výkon. Nová turbína N117/2400 (2,4 megawattů) je se svým rotorem o průměru 117 metrů a celkovou plochou rotoru 10,715 m² nejvýnosnější turbínou pro stanoviště typu IEC 3 (slabý vítr), viz:

<http://www.nordex-online.com/de/produkte-service/windenergieanlagen.html?type=98&%3BL=0>.

Větrná elektrárna, která je zisková v pohoří Fichtelgebirge, bude vynášet i v Krušných horách, na Šumavě a v jiných oblastech České republiky. Jsou-li zemědělci v Německu schopni vyrábět energii v bioplynových zařízeních, jsou toho schopni i zemědělci v České republice. Čeští zemědělci dodávají materiál pro německá bioplynová zařízení. Proč se v Čechách nestaví bioplynové stanice schopné sloužit jako elektrárny se stabilním výkonem? Protože není zájem? Nebo proto, že společnost ČEZ by pak už neměla žádný monopol a na výrobě energie by vydělávali zemědělci? Rozvíjet se bude akumulace energie. Další možností je větrný plyn vyráběný na základě elektroanalýzy a skladování plynu ve stávajících plynovodech. Proč to v České republice není možné? Je to snad možné jen v Německu? Tomu nevěřím. Lze stavět také přečerpávací elektrárny, a nemusí jich být ani tak mnoho. Stačí jen dobrá koncepce, v souvislosti s tím se ovšem nelze ubránit dojmu, že Pačesově komisi spolu s paní Drábovou, šéfkou, která má na starosti bezpečnost reaktorů, k tomu chybí dostatečná míra kreativity. Jako Evropanka svým sousedům ráda nabídnu své služby jako konzultující člen pro energie z obnovitelných zdrojů.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Pro informaci lze uvést formulace ve zpracovaném posudku:

Potřeba záměru vychází z nezbytnosti zajištění výroby elektrické energie v České republice.

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální snížení spotřeby způsobené hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby.

Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období 2015 - 2030 bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů,

musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou.

Základním zdůvodněním záměru z hlediska jeho potřeby je naplňování strategických plánů ČR. Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektronenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie narůstat (aktualizovaný návrh SEK předpokládá celkovou hrubou domácí spotřebu vyšší než 90 TWh v roce 2050).

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši

13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

Zpracovatelskému týmu posudku tedy kromě výše uvedených skutečností nepřísluší komentovat subjektivní závěry vyjadřovatele, tedy dále ze strany zpracovatelů posudku dále bez komentáře.

j) Posuzovatel uvádí, že VŠECHNY země EU energii dovážejí. Aha. Kde se potom ale nacházejí ony velké zdroje, z nichž všechny země EU dovážejí elektřinu? Jedná se pouze o důkaz toho, že tyto země mezi sebou s elektřinou obchodují. Elektřinu dovážejí a vyvážejí. ČEZ a Česká republika nechtějí vsadit na energii z obnovitelných zdrojů, protože těch, kdo pak na elektřině vydělávají, je mnoho a ČEZ tak ztrácí svůj monopol. V Pačesově Komisi, na niž se posuzovatel odvolává, by měli zasedat nezávislí odborníci na energie z obnovitelných zdrojů, nikoli paní Drábová ze SÚJB.

S energií z obnovitelných zdrojů se v České republice nepočítá. Jsou obavy z výpadků kvůli mizivě malým objemům ekologické elektřiny. Jistý exministr průmysl přišel s návrhem odpovídajícího zákona, tak se o tom bylo možné dočíst v tisku. Tisk přinesl dále zprávy o tom, že dotyčný pan ministr nebyl schopen vysvětlit, odkud jeho matka vzala 16 milionů korun. Je to pravda? Po jeho odstoupení odstoupilo mezitím ještě několik dalších ministrů. Ve zprávách z tisku se lze dočíst, že v českých vládních kruzích je velký problém s korupcí. Je to pravda? Pokud ano, lze mít na pozadí toho všeho sotva nějakou důvěru ohledně bezpečného provozu jaderných elektráren.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zpracovatelský tým posudku v první řadě konstatuje, že odmítá komentovat poznámky, které se netýkají projednávaného záměru.

Dále se nezakládá na pravdě, že se s energií z obnovitelných zdrojů v ČR nepočítá.

Pro informaci lze uvést, že není pravdou, že jaderné elektrárny blokují rozšíření obnovitelných zdrojů energie. Jak je z dokumentace v kapitole B.1.5.1.2.1, kde je ukázán předpokládaný vývoj výroby el. energie a její předpokládaný nedostatek, zejména z důvodu dožívání uhelných elektráren, který, jak dokumentace uvádí bude možné řešit i např. obnovitelnými zdroji energie. V dokumentaci byl dále zohledněny i možnosti úspor a obnovitelné zdroje energie v kapitole B.1.5. Možnosti využití obnovitelných zdrojů energie jsou závislé na podmínkách a možnostech konkrétní

země. Novou směrnicí EU 2009/28/EC byl stanoven pro ČR indikativní cíl pro podíl energie z OZE na hrubé spotřebě energií ve výši 13% do roku 2020. I z tohoto je patrné, že EU si také uvědomuje rozdíly v možnostech využití OZE v jednotlivých státech, kde pro ČR je tento stanovený podíl pod celkovým cílem EU.

Dále je v posudku uvedeno, že základním zdůvodněním záměru z hlediska jeho potřeby je naplňování strategických plánů ČR. Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektroenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie narůstat (aktualizovaný návrh SEK předpokládá celkovou hrubou domácí spotřebu vyšší než 90 TWh v roce 2050). To způsobí, že i přes nárůst výroby elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů z 5TWh v roce 2010 až na úroveň téměř 30TWh v roce 2050 bude bez výstavby NJZ ETE od roku 2020 vznikat deficit na straně výroby v důsledku odstavování uhelných elektráren, z důvodu nedostatku domácích zdrojů uhlí. Zbývající zásoby domácího uhlí se budou využívat zejména pro centralizované zásobování teplem spolu s biomasou. ČR si s ohledem na tyto potvrzené a několikanásobně verifikované trendy může vybrat mezi dalším rozvojem jaderné energetiky nebo dalším výrazným zvýšením dovozové energetické závislosti v podmínkách, kdy všechny sousední země mají už dnes ještě větší dovozovou závislost. Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem el. energie se dle zprávy Pačesovy komise prakticky nepočítá již od roku 2015.

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

k) Povinné ručení: Povinnost ručit za škody byla stanovena v roce 1963 Vídeňskou úmluvou a v roce 1994 byla podle znalců vylepšena. Důvody zavinění jsou mi lhostejné, je mi lhostejné, zda je důvodem k ručení teroristický útok nebo něco jiného. Je mi lhostejné, „co lze očekávat od přechodu 9 zemí EU od Vídeňské úmluvy k Pařížské úmluvě“. Důvěra v autority a spekulativní výroky znalců jsou někdy skutečně dojemné. Faktem zůstává, že Česká republika má povinnost odvádět na pojištění za jaderná rizika 300 milionů EUR. Fukušima podle průzkumů, které provedlo hnutí Greenpeace, způsobila škody v hodnotě přesahující 500 miliard EUR a tato částka se dále zvyšuje. Jedna současná studie společnosti Versicherungsforen Leipzig vyčíslila náklady na závažnou jadernou havárii na 6 000 miliard EUR! Investor fukušimské elektrárny, společnost Tepco, nebyla schopna ručit. Je pravda, že ručení je příliš nízké. Provozovatel musí ručit podstatně vyšší částkou, odpovídající poznatkům o škodách z Černobylu a Fukušimy. Toto rozhodnutí může provozovatel učinit dobrovolně, MŽP by však tento bod mělo zahrnout do svého stanoviska k EIA. Mělo by také dojít ke zpřísnění českých předpisů týkajících se povinného pojištění proti jaderným rizikům, tak aby ručení provozovatele bylo neomezené a skutečná výše pojištění odpovídala výši škod způsobených elektrárnou ve Fukušimě. Jak již bylo řečeno, mělo by se jednat nejméně o 100 miliard EUR. Je třeba zajistit, aby v případě, že by na některém z českých jaderných zařízení došlo k nehodě, měli poškození v České republice i za jejími hranicemi možnost získat náhradu škod, a to v plném rozsahu odpovídajícím aktuální hodnotě. Toto ustanovení musí platit bez ohledu na to, zda stát, který by byl takovou nehodou postižen, je signatářem platné úmluvy o ručení.

Dokument stanice ZDF nazvaný „Fukušimské lži“ ukazuje znepokojivé podobnosti mezi Fukušimou a Temelínem. Ve Fukušimě byl nesprávně nainstalován „vysoušeč vysokotlaké páry. Co by se stalo, kdyby tyto vestavěné součásti zařízení byly ve

Fukušimě nainstalovány správně? Již s prvním temelínským reaktorem je spojeno nepředvídatelné riziko: svár 1-4-5. Příslušné protokoly 15/2001/SÚJB drží česká ministerstva a český jaderný dozor, paní Drábová, pod zámek. Na obchodním a informačním setkání ohledně reaktorů, které se konalo v Pasově dne 12. června 2012, paní Drábová řekla: „*Ne, tyto protokoly nejsou takové povahy, aby mohly být zveřejněny.*“ Záznamy má k dispozici pouze ČEZ, MŽP a bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí. Videodokumentace provedená osobou zvenčí nebyla povolena. Greenpeace k tomu říká: tento svár nebyl nikdy prozkoumán. Odbornice českého jaderného dozoru, která se specializuje na sváry, paní Kroupová, říká, že tento svár 1-4-5 v zátěžové situaci nevydrží. Je to pravda? Tyto protokoly musí být zveřejněny a paní Kroupová musí mít možnost hovořit bez nátlaku, kdekoli chce. ČEZ a SÚJB by tím získaly důvěryhodnost. MŽP to musí prosadit. Zdokumentovaný výrok paní Drábové, který také pronesla v Pasově, že „z Greenpeace se od roku 2010 už neptali...“, je nepravdivý. Na dotaz, který jsem položila člena české organizace Greenpeace, panu Janku Rovenskému, který má na starosti energetickou kampaň Greenpeace v České republice, jsem obdržela následující odpověď: *"It is incredible! To je neuvěřitelné! ...ujistíme paní Drábovou, že nejsme (a nebudeme) spokojeni, dokud tato dokumentace nebude zveřejněna a nebude elektrárna postupně vyřazena z provozu."* Mám-li být upřímná, osobně mám v Jana Rovenského, Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa z hnutí Greenpeace hlubokou důvěru.

Dokumentární videozáznam přednášky Jana Haverkampa o 1. temelínském reaktoru, v němčině

[http://gruene-fichtelgebirge.de/akw-temelin-info-fahrt-2011videodocumentation/Dokumentace Greenpeace „The Risk of Škoda“](http://gruene-fichtelgebirge.de/akw-temelin-info-fahrt-2011videodocumentation/Dokumentace%20Greenpeace%20„The%20Risk%20of%20Škoda“).

1.1 Informační dokument týkající se sváru (česky)

[www.http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/200305_CZ_Temelin_welding_factsheet.pdf](http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/200305_CZ_Temelin_welding_factsheet.pdf)

1.2 Doplnující informační dokument týkající se sváru (česky)

http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/20041010_1_Factsheet_welding_CZ_addition.pdf

2.0 Informační dokument týkající se sváru (angl.) – jediná oficiální verze – The Risks of Škoda, Greenpeace

[http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/The Risks of Skoda Greenpeace 02.pdf](http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/The_Risks_of_Skoda_Greenpeace_02.pdf)

3.0 Informační dokument týkající se sváru (něm.) ((20111118 Factsheet welding 5.2 DE))

http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/20111118_1_Factsheet_welding_5.2_DE.pdf

Atomová víra – ČT2

www.ceskatelevize.cz/porady/1100627928-ta-nase-povaha-ceska/412235100011001-atomova-vira/

Deník Referendum – články – Jan Haverkamp a Greenpeace

www.denikreferendum.cz/clanek/12197-slendrian-a-zametani-pod-koberec-ve-fukusime-jako-v-temeline

Povinnost neomezeného ručení ze strany provozovatele je proto povinností, která má absolutní význam. To, že zajištění dodávek energie je věcí každého státu, v případě jaderných elektráren přestává po zkušenostech s Černobylem a Fukušimou platit. Jedná se o zařízení, která vydělávají peníze. Zároveň však mohou zamořit celé kontinenty. Já svým majetkem za společnost ČEZ ručit nechci. A nechci kvůli společnosti ČEZ opustit svůj domov. Nechci slyšet žádné spekulace, chci fakta.

Chce-li Česká republika stavět jaderné elektrárny, musí být schopna tuto stavbu a veškeré zbytkové riziko sama v rámci svého hospodaření financovat, aniž by si jej nechávala platit obyvateli sousedních evropských států. Druhé Řecko si Evropa nemůže dovolit. Případné škody na mém majetku musí být v plné míře kryty v rámci povinného ručení za jaderná rizika.

Musí být zajištěno, že budu evakuována do země, kterou si sama zvolím, a to na náklady společnosti ČEZ nebo na náklady České republiky. Musí být zajištěno, že budu mít k dispozici dostatek prostředků, abych mohla i nadále žít v místě, které si sama zvolím, na odpovídající úrovni. Nehodlám jako Japonci postižení Fukušimou svůj život trávit v zamořené zóně. Obdivuji odevzdanost těchto lidí, já takto odevzdaná nebudu. Společnost Tepco to není schopna všechno financovat.

Je nutno přezkoumat, jakým způsobem by bylo možné naplnit konkrétním obsahem nezbytné „právní možnosti“ (na úrovni země, dvoustranných vztahů, EU) celkového finančního pojištění a povinného ručení za jaderná rizika v přeshraničním rozsahu. Nehodlám už nést zbytkové riziko spojené s jaderným šílenstvím sousedů. Německo z dobrých důvodů od využívání jaderné energie ustupuje.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zpracovatelský tým posudku se domnívá, že převážnou část připomínek již zodpověděl dříve. V dalších připomínkách se jedná o spíše polemické problematiky, které nejsou předmětem posudku nebo které nejsou v kompetenci zpracovatelského týmu posudku zodpovídat.

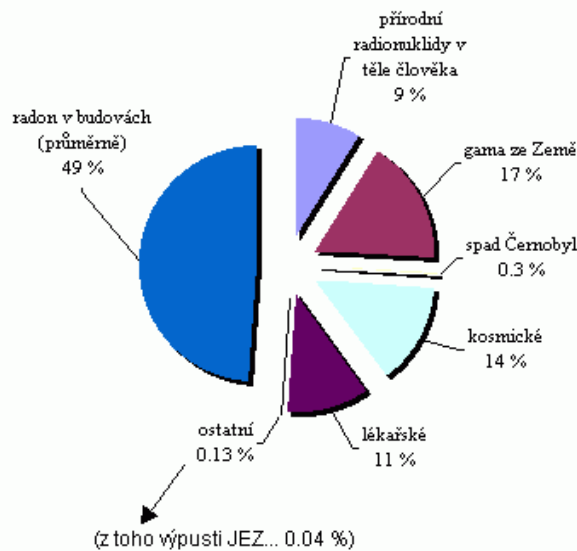
l) Zátěž způsobená ozářením. V této otázce uvádí posuzovatel pouze své vlastní mínění a problém si tak velmi ulehčuje. Od strany 651 to začíná být zajímavější: *u čehokoli 2200x vyšší stupeň ozáření ve srovnání s „výpustěmi“ z jaderných elektráren. Jaderné elektrárny nesmí do prostředí vyzařovat vůbec žádné radioaktivní látky.*

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená věta je bohužel vytržena z kontextu, Úplné znění původního vyjádření zpracovatelského týmu posudku je následující:

Současný stav a výsledky monitorování ionizujícího záření v lokalitě Temelín a v ČR je popsán velice podrobně v kapitole C.2.3.3. Z uvedených údajů a dat prezentovaných státním ústavem radiační ochrany (viz <http://www.suro.cz/cz/prirodnioz>) vyplývá, že plynné i kapalné výpusti z jaderných zařízení se podílí na rozdělení dávek obyvatelstvu průměrně 0,04% z celkové přijaté dávky. Největší podíl cca 50% má radon v budovách, následovaný zářením gama ze Země (17%), kosmickým zářením (14%), přírodními radionuklidy v těle člověka (9%). V porovnání s tímto přírodním pozadím vychází, že přírodní pozadí (tedy běžné prostředí bez jaderné elektrárny) ozáří průměrného obyvatele ČR cca 2200x více, než výpusti jaderných elektráren.

Rozdělení dávek obyvatelstvu



Zdravotní stav obyvatelstva a možná zdravotní rizika jsou stále monitorována. Podrobně jsou tyto problematiky popsány nejen v kapitolách C.2.1 a D.I.1, ale i v samostatných přílohách věnujících se veřejnému zdraví. Tyto podrobné studie potvrdily plnění všech požadavků kladených na současně provozované i nově plánované jaderné reaktory.

Na základě výše uvedených faktů je velice nepravděpodobné, že by provoz jaderných elektráren v ČR způsoboval jakoukoliv zdravotní újmu obyvatelstvu v důsledku jejích výpustí do životního prostředí. Z předložených podkladových materiálů lze odkázat na materiál Prof. MUDr. Jaroslava Kotulána, CSc., který je uveden v posuzované dokumentaci.

m) SÚJB provedl šetření. Byla tato šetření provedena právě tak jako v případě sváru 1-4-5? Mají být tyto výroky hodnoceny stejně jako výrok paní Drábové, že „z „Greenpeace se od roku 2010 už neptali...“? Kdy bude protokol 15/2001/SÚJB zveřejněn?

V organizačním diagramu, který je v dokumentaci EIA uveden pod názvem „Radioaktivní zatížení“, se jeví nadprojektová havárie v Černobyli s 0,3 % jako zanedbatelná, a tento organizační diagram naznačuje, že se dočkáme ještě mnoha velmi těžkých havárií. Posuzovatel zkouší ty nejnepravděpodobnější teorie, aby ukázal, jak je Temelín neškodný. To, co platí, jsou však fakta. Protokol č. 15/2001/SÚJB musí být zveřejněn.

Na straně 263 se lze dočíst, že *radioaktivní úniky jsou u velkých bloků větší než u malých*. Nesmí docházet k žádným únikům. Posuzovatel uvádí, že ve svém posudku vycházel z volně dostupného dokumentačního programu SÚJB. Mně by zajímal dokumentační program SÚJB, který není volně dostupný – protokol č. 15/2001/SÚJB.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V digramu v dokumentaci na str. 241 se jedná o odhad rozdělení dávky obyvatelstvu v České republice. 0,3 % Černobyl představuje odhad, jakým se v současnosti podílí tato havárie na radiačním zatížení obyvatelstva. Tím však není nijak dotčena

závažnost havárie v Černobylu. Vliv havárie v Černobylu má pochopitelně časově klesající vliv.

Opět je zde zmínka o Protokolu č. 15/2001/SÚJB, která s posudkem nesouvisí.

Formulaci „radioaktivní úniky jsou u velkých bloků větší....“ jsme v dokumentaci ani v posudku nenašli. Jedná se možná o nezcela přesný překlad.

m) Strana 654: Zde posuzovatel napsal první rozumné věty. „Značný podíl těchto radionuklidů se dostal do životního prostředí z jaderných pokusů.“ Správně. A byli to stejní posuzovatelé jako dotyčný vážený pan posuzovatel tohoto stanoviska EIA, kteří nám tehdy po událostech na atolu Mururoa a Bikini vysvětlovali, že je to všechno bezpečné. V této době, ve které jsme měli možnost žít svobodně a bez ideologie a ve které v Německu existovalo svobodné zpravodajství, na rozdíl od tehdejšího Československa, jsme získali své zkušenosti. Z této doby také pramení německá důvěra v ekologickou organizaci Greenpeace. A zdravá nedůvěra v jaderný průmysl a stát. Pokud Greenpeace říká, že první temelínský reaktor je nebezpečný, pak to tak je. Pokud Greenpeace říká, že oba nové temelínské reaktory nejsou zapotřebí, pak to tak je. Francie při útoku na loď Rainbow Warrior nepotopila pouze vlajkovou loď hnutí Greenpeace. Rainbow Warrior byl v Německu také symbolem důvěryhodnosti, a to nejen v rámci hnutí proti jaderné energii. Francie přitom zabila jednoho člověka a vytvářela falešné stopy. Naučili jsme se zdravé nedůvěře vůči všemu, co stát a státem pověřený posuzovatel považuje za „státem dané“.

A druhá rozumná věta z dokumentace EIA: „Velký podíl na kontaminaci způsobené radioaktivním cesiem má havárie, k níž došlo ve 4. bloku černobylské jaderné elektrárny v roce 1986.“

Přesně o tom je řeč. O nadprojektové havárii. O Černobylu, o Fukušimě, o jaderných elektrárnách. O události stupně INES 7. Pak se bude i v případě „reaktorů III ad. generace“, o kterých posuzovatel s takovou oblibou hovoří, evakuovat nejen v okruhu 700 m. TO je předmětem méj námitky z roku 2010. V roce 1986 jsem vlastnila detektor ionizujícího záření a žila jsem 1 500 km daleko od Černobylu, ve víceméně vzdáleném Marktredwitz, a tento detektor na mé terase stačil jen vyskočit na horní okraj stupnice a pak to v něm zarachotilo. To se skutečně stalo. Před zraky svědků. Nejedná se o žádné osobní mínění. A tato zkušenost dovedla i subjekt, jímž je město Marktredwitz (str. 293–299), k jeho stanovisku: Temelín představuje pro město vzdálené 180 km nebezpečí.

Požaduji proto, aby možnost ohrožení ze strany Temelína byla přezkoumána na základě meteorologických údajů. Za Valpuržiny noci z 30. dubna na 1. května 2012 se nad jižními Čechami vytvořila bouřková oblačnost a velkou rychlostí mířila na severovýchodní Bavorsko. Bylo to opět ono černobylské počasí, povětrnostní situace s východním větrem. Kdyby za této situace došlo na prvním bloku temelínské elektrárny v místě sváru 1-4-5 k události stupni INES 7, musela bych během několika málo hodin opustit svůj domov, protože jinak bych byla zasažena radiací z Temelína.

Investor musí vytvořit mapy šíření emisí, které by vznikly v důsledku nadprojektové havárie, a dokázat, že můj dům Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, SRN, jimi nemůže být zasažen. Tyto mapy šíření emisí v důsledku nadprojektové havárie musí být vypracovány pro různé povětrnostní situace, a to nejméně pro 25 různých historicky doložených povětrnostních situací, aby se ukázalo, zda je můj dům

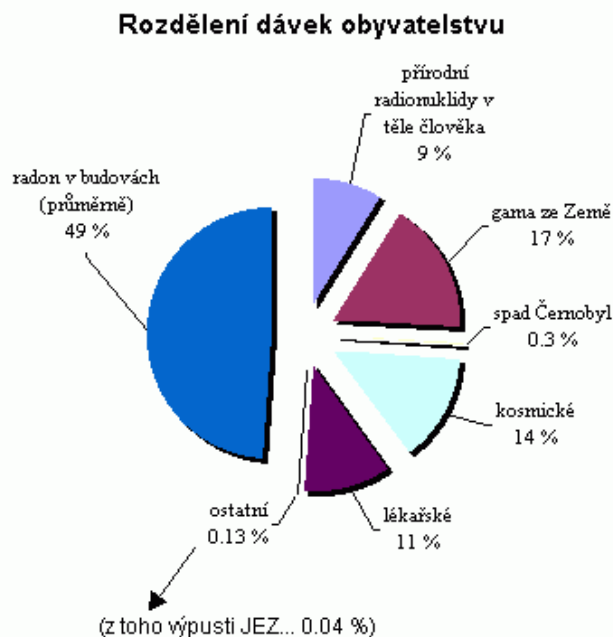
v případě nadprojektové havárie ohrožen. Musí se přitom předpokládat realistické množství uvolněných radionuklidů – tedy nejméně 10 % radioaktivního materiálu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená věta je bohužel vytržena z kontextu, úplné znění původního vyjádření zpracovatelského týmu posudku je následující:

Co se týče vlivu radionuklidů, které se z JE dostávají do životního prostředí a jeho vlivu na zdraví lidí a životní prostředí vůbec je konstatováno následující:

Současný stav a výsledky monitorování ionizujícího záření v lokalitě Temelín a v ČR je popsán velice podrobně v kapitole C.2.3.3. Z uvedených údajů a dat presentovaných státním ústavem radiační ochrany (viz <http://www.suro.cz/cz/prirodnioz>) vyplývá, že plynné i kapalně vypusti z jaderných zařízení se podílí na rozdělení dávek obyvatelstvu průměrně 0,04% z celkové přijaté dávky. Největší podíl cca 50% má radon v budovách, následovaný zářením gama ze Země (17%), kosmickým zářením (14%), přírodními radionuklidy v těle člověka (9%). V porovnání s tímto přírodním pozadím vychází, že přírodní pozadí (tedy běžné prostředí bez jaderné elektrárny) ozáří průměrného obyvatele ČR cca 2200x více, než vypusti jaderných elektráren.



Další hodnoty pro porovnání ze současnými ročními výpusťmi z ETE za rok 2008:

- Hodnota výpusť ETE za rok je cca 160x nižší jak ozáření z jednoho letu mezi Evropou a Asíí
- Hodnota výpusť ETE cca 16300x nižší jak jedno lékařské vyšetření - CT scan
- Hodnota výpusť ETE cca 4900x nižší jak dávka, kterou obdrží průměrná posádka letadla za rok.

Na základě výše uvedených faktů je velice nepravděpodobné, že by provoz jaderných elektráren v ČR způsoboval jakoukoliv zdravotní újmu obyvatelstvu v důsledku jejich výpusť do životního prostředí.

Použití konzervativního (tj. pro posouzení spolehlivého) přístupu je základním principem v radiační oblasti i v oblasti posouzení vlivů na životní prostředí. V případě

radioaktivních výpustí do ovzduší a do vodotečí jsou tedy použity pro posouzení vyšší projektové hodnoty. To ovšem nevypovídá o skutečných hodnotách výpustí, dosahovaných za provozu elektrárny.

V případě uváděných projektových hodnot, jsou tyto samozřejmě odborně stanoveny a vychází mj. z charakteristik technologie záměru (tlakovodní reaktor), údajů jejich výrobců a dodavatelů a provozních zkušeností. Optimalizace dávek z takovýchto zdrojů je samostatným procesem v rámci projektového cyklu jaderné elektrárny.

Radioaktivní výpusti závisí na mnoha faktorech a nelze je jednoduše porovnávat mezi různými typy reaktorů. Varné reaktory nepoužívají bórovou regulaci, a tudíž produkují méně tritia (o více než jeden řád). Je to jedna z mála environmentálních bezpečnostních výhod varných reaktorů. Ostatní výhody jsou spíše komerční. Není proto překvapující, že starší německé varné reaktory produkují méně tritia než nejmodernější PWR. U reaktorů stejného typu pak produkce radionuklidů mimo jiných faktorů (výběr materiálů, chemický režim) závisí především na výkonu. Velikost úniků pak na kombinaci výkonu a těsnosti bariér. Bloky o vyšším výkonu jsou větším zdrojem radionuklidů, a i když vykazují vyšší těsnost jednotlivých okruhů, radioaktivní úniky do okolí mohou být větší než u starších menších bloků. Pokud se srovnávají data z různých databází, pak se výpusti musí přepočítat na jednotku vyrobené elektrické energie resp. jednotku instalovaného výkonu.

Nemá však příliš smysl srovnávat projektové konzervativní hodnoty a skutečně naměřené hodnoty. V každém případě radioaktivní úniky z NJZ ETE a to jak pro projektové hodnoty tak skutečné musí splňovat platné limity výpustí, které garantují zanedbatelný radiační vliv na obyvatelstvo v okolí jaderné elektrárny. EIA dokumentace prokazuje, že pro i konzervativní souhrn projektových hodnot je tento požadavek s rezervou splněn.

Vliv JE Temelín na okolí je monitorován podle platného a SÚJB schváleného dokumentu Programu monitorování okolí ETE a výsledky jsou shrnuty v pravidelné roční zprávě. Veškerá bilanční a průkazná měření byla provedena pomocí stanovených měřidel, tj. na zařízeních ověřených u Českého metrologického institutu – Inspektorátu ionizujícího záření, respektive u Akreditované kalibrační laboratoře. V rámci monitorování radiační situace okolí ETE jsou vyhodnocovány: Aerosoly a plynný radiojód, atmosférické spady, srážkové a povrchové vody, podzemní vody, pitné vody, mléko, živočišné produkty, zemědělské a lesní plodiny, sedimenty, půdy, ryby, příkon fotonového dávkového ekvivalentu záření gama pomocí integrálních dozimetrů, terénní spektrometrie gama k měření neobdělávaných půd, monitorování příkonu fotonového dávkového ekvivalentu pomocí přenosných přístrojů, monitorování skládky komunálního odpadu Temelínek, monitorování prostorového dávkového ekvivalentu ve stanicích RKO.

Výsledky monitorování prokazují, že přímým měřením přenosnými přístroji v okolí ETE, nebo odběrem vzorků s jejich následným zpracováním a změřením obsahu radioaktivních látek v laboratoři radiační kontroly okolí JE Temelín, jsou stanovovány z umělých radionuklidů pouze tritium, berylium 7 a cesium 137. Značný podíl těchto radionuklidů se dostal do životního prostředí z jaderných pokusů v atmosféře. Závažným příspěvkem ke kontaminaci radioaktivním cesiem byla havárie 4. bloku jaderné elektrárny Černobyl v roce 1986. Část tritia vzniká v atmosféře účinkem kosmického záření.

Z výpustí ETE je ve vzorcích z okolí měřitelné tritium ve vodách řeky Vltava, do které ústí v profilu Vltava-Kořensko odpadní vody z ČEZ-ETE. Dále je tritium měřitelné i

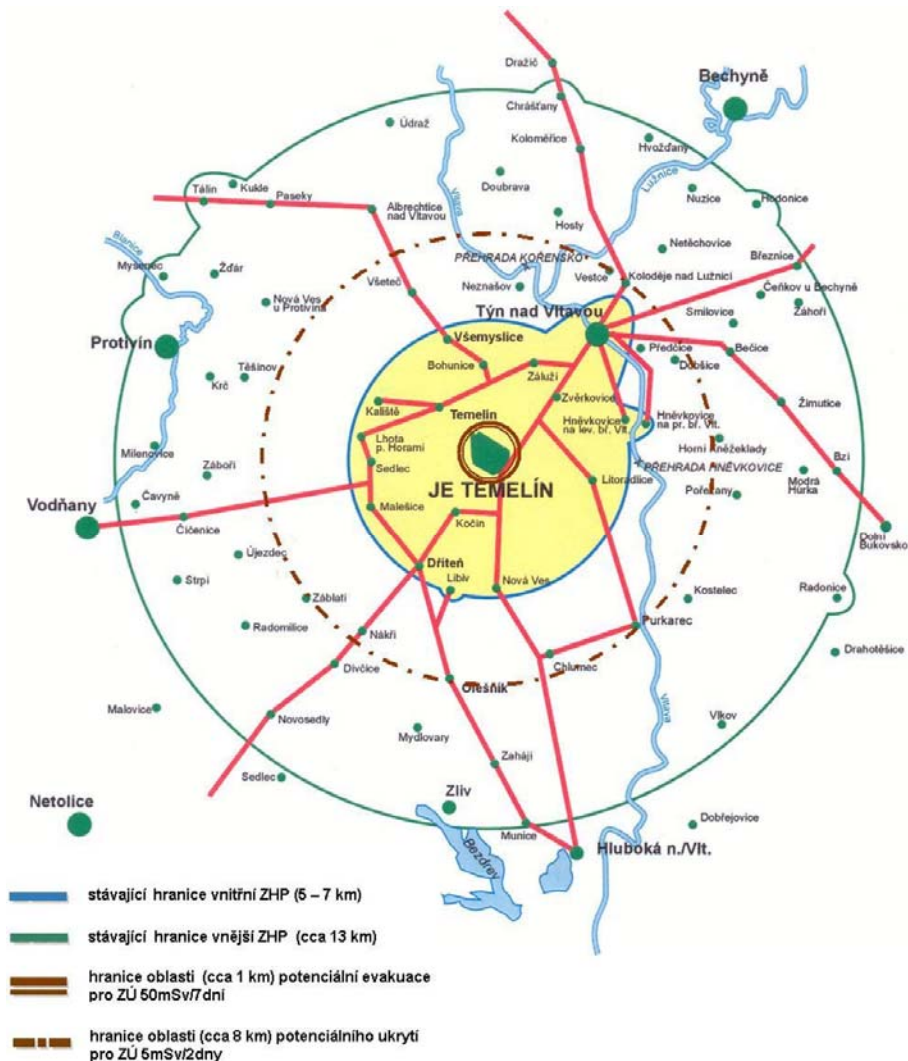
v profilu Vltava-Solenice, a to v míře nepřekračující vyšetřovací úroveň a úroveň indikační hodnoty z Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v posledním znění.

Přesto, že se pro monitorování okolí jaderné elektrárny Temelín používají značně citlivé metody měření, jsou ostatní umělé radionuklidy ve složkách životního prostředí v okolí ETE pod hranicí minimálně detekovatelných aktivit. Tato měření dokládají zanedbatelný příspěvek výpustí radioaktivních látek z provozu jaderné elektrárny Temelín na okolí. S velmi velkou rezervou je plněna dávková optimalizační mez pro celkové vypustí radioaktivních látek dle vyhlášky č. 307/2002 Sb., jsou plněny autorizované limity pro vypouštění radionuklidů do okolí a nedochází ani k překračování referenčních úrovní v oblasti monitorování okolí.

Na základě stávajících znalostí z provozu JTE a zkušeností z ostatních jaderných provozů není prokázána a nelze předpokládat významnou kumulaci radionuklidů z ETE v okolí.

Ve vztahu k mapám šíření emisí, které by vznikly v důsledku nadprojektové havárie.

Pro přibližnou představu možných dopadů na obyvatelstvo jsou na následujícím obrázku ilustrovány zóny, ve kterých lze očekávat zavedení neodkladných ochranných opatření v případě těžké havárie. Velikost těchto zón byla odvozena z radiologických důsledků uvedených variant modelovaného scénáře. Pro jednotlivá neodkladná ochranná opatření byla vždy jako poloměr kruhové zóny vzata největší vzdálenost od ETE, ve které byla překročena nejnižší směrná hodnota pro zavedení daného opatření, tzn. efektivní dávka 5 mSv za 2 dny pro ukrytí a 50 mSv za 7 dnů pro evakuaci.



Údaje budou zpřesněny po výběru reaktoru a zpřesnění zdrojového členu. I tak lze však konstatovat, že ohrožení lokality Marktrechwitz, SRN nehrozí. Jen upřesnění – Marktrechwitz se nachází ve vzdálenosti více než 180 km vzdušnou čarou od JE Temelín.

n) V dokumentaci EIA stojí: V odtoku do Vltavy lze naměřit přítomnost tritia, a to v množství, které překračuje hodnotu stanovenou nařízením vlády č./2003 Sb. Aha. Velmi zajímavé! A co se dělá pro to, aby se to napravilo? Nic? Skutečně? Z rozhodnutí státu? Budou-li tam postaveny další dva velké bloky, tak bude jeho množství několikanásobně vyšší. Jaké z toho plynou důsledky?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Lze upozornit, že na straně 449 dokumentace je uvedeno:

Odpadní vody z ETE jsou vypouštěny do Vltavy v Kořensku. Při pravidelném sledování VÚV T.G.M. objemových aktivit tritia v nádrži Orlik a dále ve Vltavě nebylo nikdy zjištěno překročení limitních objemových aktivit tohoto radionuklidu vzhledem k zákonům a podle nařízení vlády platných v ČR. Imisní standard přípustného znečištění povrchových vod pro tritium byl naplněn z 0,65 % při maximální naměřené objemové aktivitě tritia $26,6 \text{ Bq.l}^{-1}$ v únoru 2004. Nepodařilo se prokázat závislost objemových aktivit tritia na denních průtocích vody. Důvodem je vliv manipulace na

vltavských nádržích na dobu odtoku tritia z ETE do Prahy-Podolí. Výsledky ukázaly, že naměřené objemové aktivity tritia ve Vltavě v Praze-Podolí odpovídají údajům ETE o vypouštěných objemových aktivitách tritia s odpadními vodami.

Požadovaná limitní objemová aktivita tritia v povrchových vodách kontaminovaných odpady z ETE 3500 Bq.l⁻¹ podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění, zcela vyhovuje z hlediska možného vlivu tohoto radionuklidu na vodní biocenózy.

o) Česká republika kvůli nebezpečí zemětřesení, které hrozí v Chebské pánvi, upustila od plánu výstavby jaderné elektrárny v severních Čechách. Že zde skutečně hrozí nebezpečí silného zemětřesení, dokládají studie lipské a mnichovské univerzity. Tyto studie musí být v plánech České republiky zohledněny. Geologové byli překvapeni, když ve městě Hof objevili na povrchu země hluboké geologické vrstvy. To je sdělení bavorského zemského geologického úřadu. Časová rozmezí, s nimiž podle dokumentace EIA pracovalo v rámci průzkumu zemětřesení, jsou s ohledem na trvání geologických období velmi krátká.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Popisu seismicity byla posudkem věnována náležitá pozornost v kapitole C.II.5. Nad informace uvedené v dokumentaci byly dále vyžádány doplňující údaje k seismicitě, které jsou doloženy v Příloze 2a – kapitole 1.4. vyžádaných doplňujících podkladů.

Nad rámec těchto informací lze doplnit, že stávající potrubí přivádějící vodu z Hněvkovic do JETE, není kvalifikované jako seismicky odolné, a ani seismicky odolné být nemusí, neboť se nejedná o bezpečnostní systém. Bezpečnostní funkce elektrárny zůstanou zachovány i při kompletní poruše tohoto potrubí. V posudku v kapitole V. je uvedeno, že ztráta připojení přívodu surové vody není nebezpečná. Pro tyto případy existují záložní zdroje a standardní postupy na zvládnutí těchto událostí v souladu s legislativou. Při úplné ztrátě doplňované vody je elektrárna odstavena – není možno kryt ztráty vody odparem ve věžích a od nízké hladiny jsou odstavena čerpadla cirkulační vody, bez kterých není možno udržovat vakuum v kondenzátorech turbín a turbíny jsou odstaveny. Spotřeba vody v nevykonovém stavu je zanedbatelná oproti provozu na výkonu. JE může být udržovaná v odstaveném stavu cca 30 dní bez nutnosti doplňovat přídavnou vodu do areálu elektrárny pouze s využitím zásob vody na lokalitě a v gravitačním vodojemu (pozn. pro existující bloky bez nutnosti využívat zásob vody v gravitačním vodojemu). Pokud ani po této době není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem – dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi – v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě

p) Náklady na konečné uložení vyhořelého paliva a na demontáž jaderných elektráren jsou vysoké. Česká republika tuto skutečnost nevzala v úvahu. Radioaktivita by podle filmového dokumentu, který je ke shlednutí v temelínském informačním středisku, měla v Čechách rychle odeznít, rychleji než v jiných částech světa.

Česká republika není schopna plánované reaktory 3+4 financovat sama ze svých prostředků, a obrátila se proto v Bruselu na EU, aby od ní získala dotace. Nebo aby mohla dotovat jádro výlučně ve své vlastní zemi, jak to bylo řečeno na prezentaci v Pasově? Má se Süddeutsche Zeitung za své vyjádření omluvit? Je tento výrok, s

nímž se zástupci České republiky v Pasově setkali, na místě? Dotace v Bruselu? Ano či ne? Dotace v Čechách? Ano či ne? Od koho? Z Bruselu?

Reaktor typu AES 2006 určený pro jadernou elektrárnu v Belene stojí podle jedné studie HSBC něco mezi 8 a 10,35 miliardy EUR. Bulharsko od této stavby rozumně upustilo. Cena reaktoru, který nyní staví ve Finsku, se odhaduje na 7,7 miliard EUR. Takové náklady jsou neekonomické. Kdo si namlouvá, že to je ekonomické, ten dokazuje, že podléhá iluzím a jiným zájmům, zcela jistě však nezvládá ekonomické a racionální početní metody. A nezvládá tudíž ani jadernou energii. Protože tito iluzionisté nevzali dosud v úvahu následné náklady. Každý hospodářský plán musí zahrnovat nejhorší možný scénář. Pouze v případě jaderných elektráren to zřejmě neplatí.

Účinky Černobylu lze v Bavorsku vystopovat dodnes. Před rokem 1986, tedy před Černobylem, byly mezní hodnoty radiace u potravin 100 becquerelů, po Černobyli se zvýšily na 500 becquerelů. Už to je neúnosně vysoké. Po Fukušimě se měly ještě zvýšit. Zabránilo tomu protesty. Jak vysoké by musely být tyto hodnoty, kdyby došlo v České republice k nadprojektové havárii? V České republice není známo, že divoká prasata v bezprostřední blízkosti za západními hranicemi jsou stále ještě vysoce radioaktivní a nesmí se konzumovat. Na východ od hranic se od roku 1986 bezstarostně konzumuje všechno. Že by radioaktivní mrak, který v roce 1986 přeletěl přes tehdejší Československo až k česko-německým hranicím, po sobě nezanechal žádné důsledky? Měřilo se a měří v České republice pravidelně u hub, především u hub s hnědými klobouky, obsah cesia 137 a stroncia? Měří se radioaktivita divokých prasat předtím, než se dostanou do prodeje? Pokud ano, jak vysoké jsou tyto hodnoty? Kolik se jich musí vyřadit?

Německé banky jsou vystaveny silnému a rostoucímu tlaku svých zákazníků, aby neinvestovaly do jaderné energie. Německo nebude dovážet žádnou elektřinu z jaderných elektráren, nýbrž vsadí zcela na energii z obnovitelných zdrojů a tuto energii, která je z dlouhodobého hlediska méně nákladná a šetrnější k životnímu prostředí, bude také vyvážet. Každá obec si v Německu buduje zařízení na výrobu energie z obnovitelných zdrojů a během několika let si tímto způsobem začne vydělávat peníze.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

I když to je nad rámec posudku, ČR nepožádala o dotaci EU pro financování posuzovaného záměru. Toto zaznělo i na jednání v Pasově.

Vyšší hodnoty radioaktivity u divokých prasat, jsou podle posledních poznatků (Ústav biochemie, chemie a biofyziky VFU Brno) pravděpodobně způsobeny podzemní houbou - jelenka obecná. Tato houba má mnohem větší schopnost zkoncentrovat radiocézium než půda, na které roste. Nejvyšší nálezy radioaktivity ve svalovině jsou na podzim a v zimě, kdy divoká prasata převážně ryjí a nemohou se nikde napást. Nadlimitní hodnoty mají především selata a menší prasata, která se právě nejčastěji loví a konzumují. Jedná se opět o problematiku nad rámec záměru.

q) Česká republika ve své dokumentaci EIA nevzala v úvahu možnost války. Česká republika nevysvětlila, jak chce své jaderné elektrárny ochránit před teroristickými útoky nebo zřícením velkých letadel pro osobní nebo nákladní dopravu.

Evropa si jadernou energii už nemůže dovolit. Nadprojektová havárie v České republice by pro Evropu znamenala konec, znamenala by konec EU a konec života v jeho dnešní podobě.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názor vyjadřovatele týkající se České republiky. Ve vztahu k nadprojektovým haváriím však ze strany zpracovatelského týmu posudku jsou uváděny následující informace:

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek. Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem
- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů
- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladícího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladícího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu, jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs_{137} blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí

- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačních důsledků těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,

- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky
- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priori (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by

právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území

- ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priority vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody
- již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním

skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za

stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bází držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audit, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinací.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při

prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele dokumentace potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Záměr výstavby nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín uvažuje s instalací bloků PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiační nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru případný únik radioaktivních látek do atmosféry nevyžadoval evakuaci obyvatelstva.

Konkrétní podmínky v lokalitě Temelín jsou takové, že nejbližší obytná zóna výrazně přesahuje okruh 800 m od budov reaktorů a dosahuje místy až cca 3 km. Z toho vyplývá, že v prostoru, ve kterém by mohlo dojít k nejzávažnějšímu ohrožení, trvale nežijí obyvatelé. V lokalitě z důvodu provozu ETE 1,2 byla zřízena vnitřní a vnější zóna havarijního plánování, pro které je již vypracován a pravidelně prověřován vnější havarijní plán ETE.

V další přípravě záměru je nutno dodržet kriteria přijatelnosti pro nový jaderný zdroj (dle vyjádření SÚJB) :

Popis provozního stavu	Pravděpodobnost události	Označení podle			Kritérium přijatelnosti
		vyhlášky č. 195/1999 Sb.	MAAE	EUR	
	$(r)^{-1}$				$E \leq 0,25$ (1)
Provoz při dodržení limitů a podmínek bezpečného provozu.	1	Normální provoz		DBC 1	$E \leq 0,25$ (1)
Neplánované, ale očekávané události při provozu, bez vlivu na výpusti radioaktivních látek do okolí.	$10^{-2} - 1$	Abnormální provoz	Anticipated operational occurrences	DBC 2	
Málo pravděpodobná nehoda uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem	$10^{-4} - 10^{-2}$	Projektová nehoda	design basis accident	DBC 3	$E \leq 1,0$ (2)

Popis provozního stavu	Pravděpodobnost události	Označení podle			Kritérium přijatelnosti
radioaktivních látek do okolí, ale nevyžadující opatření na ochranu obyvatel.					
Velmi málo pravděpodobná událost uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem radioaktivních látek do okolí a nevylučující zavedení některých opatření na ochranu obyvatel.	$10^{-6} - 10^{-4}$	Havarijní podmínky	beyond design basis accidents	DBC 4	$E \leq 20$ (3)
Těžká havárie spojená s poškozením aktivní zóny a vyžadující opatření na ochranu obyvatel v okolí.	$<10^{-6}$		beyond design basis severe accidents	DEC	$E \leq 100$ (3)

Vysvětlivky:

(1) **Dávková optimalizační mez** pro celkové vypuštění radioaktivních látek stanovena jako součet roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky za daný rok pro reprezentativní osobu. Představuje horní mez, pod kterou se stanovují autorizované limity pro vypuštění metodou optimalizace. Průkaz dodržení autorizovaných limitů se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření a zohledněním skutečných meteorologických a hydrologických podmínek v daném roce.

(2) **Předpokládaná dávka** stanovena jako součet předpokládané roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření za daný rok pro reprezentativní osobu. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření.

(3) **Zbytková dávka** stanovena jako součet efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření pro reprezentativní osobu v průběhu dané události se zohledněním aplikovaných ochranných opatření. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření, kromě ingesce a se zohledněním hodnoty odvrácené dávky zavedením ochranných opatření v souladu se směrnými hodnotami pro tato opatření.

Reprezentativní osoba: Jednotlivec, který obdrží dávku reprezentativní pro nejvíce exponované jedince v populaci.

Předpokládaná dávka (projected dose): Dávka, o níž se předpokládá, že by nastala, kdyby se neprovedla ochranná opatření.

Zbytková dávka (residual dose): Dávka, o níž se očekává, že bude způsobena i po plném uplatnění ochranných opatření (nebo po rozhodnutí nezavádět žádná ochranná opatření).

Uvedená kritéria přijatelnosti stanovil SÚJB na základě požadavků české legislativy a zohledněním požadavků uvedených v doporučeních Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) a Mezinárodní komise radiologické ochrany (ICRP).

Hodnocení radiačních rizik pro potřeby posouzení z hlediska vlivu na životní prostředí považuje zpracovatelský tým posudku za dostatečné.

Vliv projektových nehod - z obr. D.III.3 vyplývá, že předpokládaná dávka pro projektovou událost uvažovanou v projektovém řešení s pravděpodobností menší než 10^{-4} /rok a s reálným přízemním únikem je na hranici stávajícího ochranného pásma Jaderné elektrárny Temelín (cca 2 km od zdroje) menší než 20 mSv, proto i kritérium přijatelnosti pro zbytkovou dávku je splněno.

Vliv těžkých havárií - z odhadu uvedeného v dokumentaci vlivů NJZ na obr. D.III.4 vyplývá, že dolní mez směrné hodnoty pro zavedení ochranného opatření ukrytí a jódové profylaxe 5 mSv/2d může být překročena pouze ve vnitřní části stávající zóny havarijního plánování (do 5 km) a dolní mez směrné hodnoty pro zavedení neodkladného opatření evakuace obyvatel 50 mSv/7d není překročena nikde ve stávající zóně havarijního plánování. Dle podkladů EIA předpokládaná dávka při těžkých haváriích nepřekročí hodnotu 100 mSv na událost, proto i kritérium přijatelnosti pro zbytkovou dávku je splněno.

Pro další projektovou přípravu záměru jsou mimo jiné formulována i následující doporučení:

- v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní další doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA
- v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:
 - kritérium K1: při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro vypustí radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z vypustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě
 - kritérium K2: žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoli v okolí NJZ
 - kritérium K3: pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny
- dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zpracování do příslušné bezpečnostní zprávy
- v další fázi přípravy po výběru konkrétního dodavatele použít reálně konzervativní parametry pro odhad vlivu projektové a nadprojektové nehody konkrétního projektového řešení na okolí, snížit v dokumentaci použitý konzervatismus pojetí, upřesnit např. únik z výškové hladiny, a další aspekty tak, aby závěry hodnocení se přiblížily realitě
- v další fázi přípravy po výběru konkrétního dodavatele použít reálně konzervativní parametry pro odhad vlivu těžkých havárií konkrétního projektového řešení na okolí tak, aby závěry hodnocení se přiblížily realitě

r) Vyzývám proto Ministerstvo životního prostředí České republiky, aby stávající posouzení vlivů 3. a 4. bloku temelínské jaderné elektrárny na životní prostředí zamítlo, a to z toho důvodu, že: posoudit vliv tohoto záměru na životní prostředí na základě chybějících údajů o plánovaném typu reaktoru není možné; není zajištěno krytí škod, které by mi mohly vzniknout v případě havárie přeshraničního rozsahu (nedostatečné povinné ručení); prohlášení o vlivech na životním prostředí vychází z nepravdivého předpokladu, že elektřina získaná z jádra je „téměř bez emisí“; není nutné budovat tuto elektrárnu kvůli zajištění elektřiny pro potřeby země; dosud nebyla uspokojivým způsobem zodpovězena otevřená otázka, zda na daném místě nehrozí nebezpečí zemětřesení; nebyla objasněna otázka zabezpečení elektrárny před teroristickými útoky a počítačovou kriminalitou; nebyla objasněna otázka konečného uložení jaderného odpadu (vč. monitorování); jsem zpochybnila platnost průběhu tohoto řízení.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se většinou o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře. Na ostatní připomínky uvedené v tomto vyjádření bylo dle názoru zpracovatelského týmu posudku adekvátně odpovězeno.

s) Není rozhodnuto o typu reaktoru

Typ reaktoru (vč. příslušných technických specifikací) je pro posouzení možných rizik a nebezpečí pro životní prostředí zcela zásadní. Teprve poté, co oznamovatel záměru rozhodne o typu reaktoru, lze přezkoumat, zda mohou být splněny požadavky vztahující se na plánované reaktory v souladu s prohlášením o vlivech na životní prostředí. O tomto rozhodnutí o typu reaktoru se však bude jednat teprve po ukončení procesu EIA. Výběr je ze čtyř možností tlakovodních reaktorů, které se od sebe liší už svým výkonem (3200 až 4500 MW na jeden blok). Skutečnost je taková, že ani s jedním z těchto typů reaktorů nejsou v rámci stávajícího provozu žádné zkušenosti. Český úřad pro jadernou bezpečnost také dosud nepodrobil tyto typy reaktorů žádné důkladné zkoušce. Bez náležitého prověření (srovnatelného s posouzením obecného návrhu („generic design assessment“), které se provádí ve Spojeném království) nelze možné přeshraniční důsledky těžkých havárií uspokojivým způsobem posoudit. Ověřitelné důkazy o tom, že navržené typy reaktorů splňují optimální představy procesu EIA, nejsou k dispozici. Takový postup je v rozporu s hlavním cílem posouzení vlivů na životní prostředí, což je podat charakteristiku možných dopadů plánované činnosti a jejích alternativ na životní prostředí a odhad jejich rozsahu. Výsledné prohlášení o vlivech na životní prostředí je proto třeba zamítnout!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V předloženém posudku bylo uvedeno, že details o typech reaktorů, jsou vzhledem k použité metodice posouzení dopadu na životní prostředí (Obalový způsob) postačující pro konzervativní provedení hodnocení vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Radiační účinky poruch a havárií jsou určeny zdrojovým členem. Ten je v dokumentaci zcela jasně definován. V příloze 2 posudku jsou pouze uvedeny vyžádané doplňující a vysvětlující informace ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci a provedeno kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech. Pokud by autor připomínky měl zájem ověřovat správnost výpočtů na základě specifikovaného zdrojového členu, měl na to čas v celém časovém období od zveřejnění dokumentace až do veřejného projednání.

Lze vyslovit závěr, že výše uvedené vyjádření pravděpodobně vychází z nepochopení postupu, který zpracovatelský tým dokumentace zvolil z hlediska parametrů reaktoru zvoleného pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních

referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v

provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepríznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

t) Nedostatečné ručení

Nikdo nemůže s definitivní platností dokázat, že havárie s přeshraničními důsledky je zcela vyloučena. Tzv. „zbytkové riziko“ může být sice malé, stále je to však riziko spojené s obrovskými náklady. Jedna současná studie společnosti Versicherungsforen Leipzig vyčíslila náklady na závažnou jadernou havárii na 6 000 miliard EUR! Provozovatel ani český stát by tak vysokou v takovém případě nedokázal zajistit. Greenpeace odhaduje výši škod, které způsobila Fukušima, na 500 miliard. V případě, že by v dotčeném zařízení došlo k těžké havárii s negativními přeshraničními důsledky, by se na provozovatele vztahovala ustanovení německého zákona o povinném ručení za jaderná rizika. Ustanovení českého zákona o povinném ručení za jaderná rizika nejsou na škody způsobené v Německu použitelná. Provozovatel projektu dosud žádné vhodné pojištění pro financování škod vzniklých na území Německa neuzavřel, a to ani co se týče v současné době provozovaných jaderných zařízení, a nemá v úmyslu tak učinit, ani co se týče stávajícího projektu jaderné elektrárny. Provozovatel tak ve své nedbalosti jedná proti mým zájmům týkajícím se mé vlastní ochrany. Jakékoli povolení zamýšleného projektu nové výstavby mu proto musí být zamítnuto.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě.

V roce 1960 byla v rámci členských států OEEC (Organizace pro evropskou hospodářskou spolupráci) sjednána Pařížská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. Signatářskými státy této úmluvy v současné době je 15 zejména západoevropských států. ČR není signatářem této úmluvy.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol

týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy - zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

- Zásada výlučné odpovědnosti provozovatele jaderného zařízení (za jadernou škodu neodpovídá dodavatel jaderného zařízení)
- Zásada objektivní odpovědnosti za jaderné zařízení
- Finanční limit odpovědnosti provozovatele jaderného zařízení
- Stanovení promlčecí lhůty k uplatnění nároku na náhradu jaderné škody
- Nahrazení obecné právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody zvláštní právní úpravou

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Základní pilíře na kterých je odpovědnost za jaderné škody definována v AZ jsou:

- Formou odkazu na ustanovení Vídeňské úmluvy definice jaderného zařízení, provozovatele jaderného zařízení, jaderné škody,
- Omezení odpovědnosti držitele povolení za jadernou škodu a definicí limitů odpovědnosti
- Povinnost držitele povolení sjednat pojištění své odpovědnosti za jadernou škodu s pojistitelem a minimální pojistná částka
- Záruka státu a její limit
- Promlčecí lhůty na uplatnění nároku na náhradu jaderné škody

Dosavadní situace v rámci EU je taková, že

- 13 členských států se řídí ustanoveními Pařížské úmluvy
- 9 členských států ustanoveními Vídeňské úmluvy
- 5 členských států včetně např. Rakouska stojí úplně mimo stávající rámec

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě

Současná výše odpovědnosti za jaderné škody provozovatele ČEZ je 320 mil. EURO (8 mld CZK). To odpovídá současné běžné evropské i světové praxi, některé země EU sice přijaly v rámci Pařížské konvence 2004 stanovující minimální limit na 700 milionů eur, ale řada jich ji neratifikovala, čímž pro ně zůstala v platnosti původní Pařížská úmluva resp. její předchozí modifikace z roku 1982 s limitem do 200 mil. EURO resp. 202 mil. EURO, pokud tyto státy ratifikovaly Bruselskou dodatkovou konvencí a tak např. Francie, která provozuje největší počet jaderných zařízení v Evropě má limit odpovědnosti provozovatele stanovený zákonem na 91 mil. EURO

u) Jaderná energie není „prakticky bez emisí“

V prohlášení o vlivech za životní prostředí je jaderná energie opakovaně označována jako „ekologicky čistá“ a „prakticky bez emisí“. Z vědeckého hlediska nelze tuto definici považovat za pravdivou. Studie Ekologického institutu v Darmstadtu například ukazuje, že emise CO₂ spojené s výrobou elektřiny z jaderné energie se při zohlednění životního cyklu uranu (od těžby po konečné uskladnění) pohybují mezi 32 a 126 g/kWhel, a jsou tak srovnatelné s novými účinnými plynovými elektrárnami. Prakticky bez emisí jsou pouze energie z obnovitelných zdrojů. Vyzývám Vás proto, abyste začali uplatňovat strategie budování zařízení pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů, které jsou skutečně „prakticky bez emisí“, a zvyšování energetické účinnosti a abyste od navrhovaného projektu ustoupili, protože se zakládá na nepravdivých teoriích.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o názor autora připomínky. Na různých místech posudku je uvedeno:

Ve zprávě Nezávislé odborné komise (tzv. „Pačesova komise“) pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu jsou uvedeny výsledky vlivů na životní prostředí při výrobě el. energie pro různé energetické zdroje v celém životním cyklu, tedy od získávání nebo těžby surovin přes výrobu výrobků, jejich užívání až po odpad (tzv. LCA – Life Cycle Assessment) pomocí modelu GEMIS. Také zde vychází jaderná energetika jako jeden ze zdrojů s nejnižšími emisemi CO₂ ekv.

Při posuzování různorodých technologií, které byly posuzovány v rámci činnosti NEK byl posuzován i vliv dané činnosti na životní prostředí v celém životním cyklu, tedy od získávání nebo těžby surovin přes výrobu výrobků, jejich užívání až po odpad. Tato metoda environmentálního managementu je známá pod zkratkou LCA (Life Cycle Assessment). Pro hodnocení byl využit model GEMIS. Pomocí něj byla provedena analýza LCA pro technologie pro výrobu elektřiny, tepla a motorová paliva využívající fosilní či jaderná paliva a obnovitelné zdroje využitelné v současnosti či v blízké budoucnosti v ČR. Spočteny jsou přímé i nepřímé vlivy celého analyzovaného procesu, a to včetně vlivů způsobených výrobou a úpravou hlavních potřebných materiálů dané technologie a dopravních procesů. Kvantitativně je vyhodnoceno čerpání přírodních zdrojů a znečišťování ovzduší v přepočtu na SO₂ ekvivalent. Produkce skleníkových plynů je vyhodnocena v přepočtu na CO₂ ekvivalent.

Právě tento parametr je pro příklad uveden v následující srovnávací tabulce:

Srovnání emisí CO ₂ ekv u zdrojů pro výrobu elektřiny											
Zdroj	Hnědouhelná el. 660 MW, účinnost hrubá 38 %, dovoz paliva 0 km	Černouhelná el. 660 MW, účinnost hrubá 45 %, dovoz paliva Austrálie	Hnědouhelná el. 660 MW, účinnost hrubá 43 %, dovoz paliva 0 km	Plynová el. špičková 60 MW, zemní plyn	Paroplynová el. 450 MW, zemní plyn	Fotovoltaická 3,2 kW	Jaderná el. PWR – EPR 1450 MW, dovoz paliva z Ruska	El. na dřevní odpad 20 MW, dovoz paliva do 100 km	Větrná el. 1 MW	Malá vodní el. 100 kW	
CO ₂ ekv [kg/MWh]	1002	928	883	603	404	117	63	25	17	4	
Srovnání emisí CO ₂ ekv u lokálních zdrojů pro monovýrobu tepla											
Zdroj	Elektrický přímotop 10 kW	Kotel na černé uhlí 100 kW, dovoz paliva 100 km	Kotel na hnědé uhlí 100 kW, dovoz paliva 100 km	Kotel na zemní plyn 20 kW	Kotel na zemní plyn 10 MW	Tepelné čerpadlo země/voda 6 kW	Solární kolektor 12 kW	Kotel na dřevěné pelety 20 kW, dovoz paliva 15 km	Kotel na stámu 5 MW, dovoz paliva 50 km	Kotel na dřevo 20 kW, dovoz paliva 15 km	
CO ₂ ekv [kg/MWh]	798	549	512	316	310	226	147	32	25	9	
Srovnání emisí CO ₂ ekv u kombinované výroby elektřiny a tepla											
Zdroj	Paroplynová tepelárna 100 MWe, 86 MWt	Motorová kogenerace zemní plyn 1 MWe, 1,5 MWt	Motorová kogenerace bioplyn (zemědělství) 0,5 MWe, 0,7 MWt, úspora vůči ZP	Motorová kogenerace bioplyn (zemědělství) 0,5 MWe, 0,7 MWt, úspora vůči HÚ	Geotermální el. HDR 3,6 MWe, 7,2 MWt	Kogenerace na slámu 0,8 MWe, 4 MWt, dovoz paliva 50 km, úspora vůči ZP	Kogenerace na slámu 0,8 MWe, 4 MWt, dovoz paliva 50 km, úspora vůči HÚ				
CO ₂ ekv [kg/MWh]	299	284	-14	-139	-610	-1377	-2142				
Srovnání emisí CO ₂ ekv u motorových biopaliv											
Zdroj	Řepkový olej, místní výroba	Bioetanol (cukrovka)	Řepkový olej, centralizovaná výroba	Bioetanol (obilí)	MEŘO	Bioplyn ze zemědělství	CNG	Benzin	Minerální nafta	LPG	
CO ₂ ekv [kg/MWh]	291	277	245	198	164	137	66	65	32	32	

Zdroj: CityPlan[17]

v) Výstavba za účelem vývozu elektřiny

V prohlášení o vlivech na životní prostředí se uvádí, že Česká republika potřebuje nové kapacity výroby elektrické energie; tuto potřebu však nelze nijak doložit. Třetí a čtvrtý reaktor budou z větší části sloužit vývozu elektřiny. Za těchto okolností doporučuji navrhovateli projektu, aby od výstavby reaktorů upustil.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se obdobné vyjádření jako pod bodem i) tohoto vyjádření, na které zpracovatelský tým posudku na tomto místě odkazuje.

w) Otevřené otázky týkající se bezpečnosti z hlediska možnosti zemětřesení

Na otázku, zda v Temelíně nehrozí možnost zemětřesení, neexistuje žádná dostatečně jasná odpověď. To je zřejmé i z plánu budoucích postupů ETE. Cituji (s. 9): „Je přesto několik bodů, které je třeba ještě prozkoumat, aby bylo možné provést spolehlivé vyhodnocení...“

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Bohužel se nejedná opět o přesnou citaci informací uváděných v posudku. Proto je uvedena citace, která je v posudku několikrát uváděna:

Z vyžádaného podkladu týkajícího se MISE IAEA, která probíhala na základě pozvání tehdejší vlády ČSFR v letech 1990-1995 vyplývá, že měla za hlavní cíl prověřit správnost výběru staveniště JE Temelín. Experti IAEA prostudovali během jednání mise 18. - 27. dubna 1990 předloženou dokumentaci o výběru a ověření staveniště JE Temelín. V závěrech mise je právě nízká seismičita hodnocena jako pozitivní charakteristika lokality JE Temelín. Doporučení mise byla směřována k doplnění a případnému prohloubení geologických a seismologických průzkumných a projektových prací. Bylo doporučeno: 1. provedení podrobné geomorfologické analýzy zájmového území, 2. provedení průzkumů a posouzení současné pohybové

a seismické aktivity hlubokého zlomu, 3. ověření stanoveného stupně seismického ohrožení JE Temelín provedením variantních výpočtů a aplikací novely bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991, 4. zjištění místních seismických jevů lokální seismickou sítí stanic, 5. provedení propočtu odolnosti stavebních konstrukcí a technologického zařízení při použití max. zrychlení výpočtových akcelerogramů MZV v úrovni 0,1 g. Ze zápisů mise IAEA jasně vyplývá, že žádný požadavek na zvýšení seismické odolnosti nebyl vznesen. Důvodem přepočtu byl pouze závazek ČSFR aplikovat novelu bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991 při formulaci seismického zadání JE Temelín. Proto pro seismické zadání byla přijata hodnota 0,1 g, jako nejnižší hodnota horizontálního zrychlení doporučená návodem IAEA 50-SG-S1, rev. 91, pro výpočty staveb s jaderným zařízením.

Seismická charakteristika lokality stavby se vyjadřuje pojmy PZ a MVZ. Pojem PZ (OBE, S1) = projektové zemětřesení (Operating Basis Earthquake) popisuje zemětřesení příslušné intenzity, které je možno s vysokou pravděpodobností očekávat v době životnosti jaderného zařízení. Po průběhu takového zemětřesení musí jaderné zařízení zachovat svou provozuschopnost. Dalším pojmem je MVZ (SSE, S2) = maximální výpočtové zemětřesení (Save Shutdown Earthquake). Je to zemětřesení intenzity, kterou je možno předpokládat v časovém úseku cca 10 000 let, jinak též maximální možné zemětřesení, které může geologická stavba zájmové oblasti produkovat. To vše za předpokladu zachování současných geologicko-tektonických pochodů a podmínek. Po průchodu tohoto zemětřesení musí být zachována integrita zařízení a staveb, které slouží k bezpečnému odstavení reaktoru a k zabránění nekontrolovaného úniku radioaktivních látek do okolního prostředí.

V případě JE Temelín jsou za závazné považovány následující hodnoty seismických parametrů lokality:

	OBE	SSE
Empirická data pro lokalitu	PGA = 0,025	PGA = 0,06
	$I_0 = 6^\circ$ MSK-64	$I_0 = 6,5^\circ$ MSK-64
Výsledky dle doporučení IAEA dle 50-SG-S1, rev. 91	PGA _{HOR.} = 0,05	PGA _{HOR.} = 0,1
	PGA _{VERT.} = 0,035	PGA _{VERT.} = 0,07

Zadání pro vlastní seismickou odolnost stavby jaderné elektrárny Temelín je dáno souborem 5 akcelerogramů vybraných ze světové databanky akcelerogramů, jejich spekter odezvy a standardního spektra odezvy dle NUREG/CR-0098 a příslušným zrychlením pro horizontální a vertikální směr. Pro horizontální směr bylo přijato zrychlení 0,1g dle doporučení bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, rev. 91.

V rámci vypracování posudku byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se seismické situace v lokalitě ETE s využitím výsledků monitoringu seismicity v lokalitě a dalších průzkumů s ohledem na požadovaný stupeň zabezpečení ETE. Tento vyžádaný doplňující podklad je doložen v Příloze 2. předkládaného posudku.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že lokální seismologická síť v okolí JE Temelín (zkratka DSR JETE - Detailní seismické rajonování) pracuje od roku 1991. Garantem projektu byl s.p. Geofyzika Brno, později Ústav fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (ÚFZ). Hlavní úlohou DSR JETE je registrace lokálních mikrootřesů s magnitudem v intervalu 1-3 v souladu s TECDOC - 343 (IAEA, 1985). Seismické jevy jsou registrovány ve 4 kategoriích:

teleseismické jevy vzdálené více než 2 000 km, regionální jevy (200 – 2 000 km), blízké jevy (50 – 200 km) a lokální jevy (< 50 km). Kromě tektonických zemětřesení jsou sítě stanic registrovány též indukované důlní otřesy a průmyslové odpaly. Významnou úlohou monitorování seismické aktivity je získávání podkladů pro verifikaci seismotektonického modelu širší lokality JE Temelín.

Do konce roku 2005 bylo monitorování prováděno lokální seismickou sítí vybavenou tříšložkovými rychlostními senzory Mark s vlastní frekvencí 2Hz a digitální seismologickou aparaturou Lennartz 5800. Stanice STRU byla navíc vybavena tříšložkovým akcelerometrem MR 2002 (Syscom A.G.). Od 1.1.2006 je v plném provozu nová telemetrická síť s aparaturami RefTek DAS 130, tříšložkovými rychlostními snímači Geosig VE-56 s vlastní frekvencí 1Hz a jedním akcelerometrem Geosig AC-63. Umístění monitorovacích stanic je doloženo v Příloze 2 předkládaného posudku.

Všechny seismologické stanice sítě monitorující JE Temelín jsou vybaveny seismickými aparaturami americké společnosti Reftek a snímači švýcarské firmy Geosig. Aparatury Reftek DAS 130-01 představují nejmodernější generaci zařízení pro sběr seismických dat s velkým dynamickým rozsahem. Seismologická data jsou synchronizována s časovým normálem prostřednictvím přijímače GPS signálu. Všechny stanice jsou vybaveny rychlostním snímačem VE-53 (obr. 4) a stanice PODE je navíc vybavena akcelerometrem AC-63 pro spolehlivou registraci případných silných otřesů. Přehled parametrů technického vybavení stanic je doložen v Příloze 2 předkládaného posudku.

Naměřená data jsou okamžitě přenášena prostřednictvím rádiových spojů do tzv. subcentra, vybudovaného v observatoři Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Temelíně, a dále rovněž pomocí rádiového spojení k poskytovateli internetových služeb a pak internetovou sítí do zpracovatelské centrály na ÚFZ v Brně. Rádiové spoje pracují v duplexním režimu na vyhrazených frekvencích v pásmu 3,5 GHz. Tímto uspořádáním jsou všechna data přenášena v reálném čase a mohou být bezprostředně vizualizována a zpracována. Opačným směrem, tj. z Ústavu fyziky Země, lze monitorovat celou síť, všechny parametry rádiové a seismologické sítě, stav záložních zdrojů UPS (Uninterruptible Power Supply), teplotu v přístrojových skříních, ve kterých je veškeré zařízení umístěno, a další údaje. Tak lze operativně změnit nastavení parametrů sítě v závislosti na dané situaci, kontrolovat tok dat a neprodleně zasáhnout v případě jakéhokoli problému. Systém obsahuje celou řadu kontrol, hlídačů a zálohování, čímž je minimalizována možnost výpadků a ztráty dat. V případě výpadku elektrického napájení je rádiový spoj pro přenos dat zálohován minimálně po dobu 5 hodin a seismická data se ukládají do vnitřní paměti seismické aparatury minimálně 48 hodin. Při poruše rádiového spoje pro přenos dat jsou seismologická data zálohována v seismické aparatuře po dobu minimálně 7 dnů.

Dále je v Příloze 2 detailněji popsána metodika zpracování a vyhodnocení dat.

Ze závěrů tohoto vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že výsledky monitorování (1991-2010) ukazují, že lokalita Jaderné elektrárny Temelín je seismicky velmi klidná. Výsledky DSR rovněž dokládají správnost celkového seismického hodnocení lokality JE Temelín. Průběžné vyhodnocování poloh epicenter lokálních mikrozemětřesení ukazuje v řadě případů jejich příčinnou souvislost s geologickou stavbou jižní části Českého masívu.

Podrobné informace o výsledcích seismického monitorování JE jsou uváděny v pravidelných ročních zprávách, které vydává Ústav fyziky Země pro ČEZ, a.s.

Uvedené informace považuje zpracovatelský tým posudku za postačující.

x) Nedostatečné zabezpečení proti teroristickému útoku

Zabezpečení plánovaných zařízení před teroristickými útoky a počítačovou kriminalitou nelze prokázat. V prohlášení o vlivech na životní prostředí nelze k této věci najít žádné podložené výroky. Jedná se přitom o nanejvýše reálné hrozby, které mají po celou plánovanou dobu provozu přeshraniční význam.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o obdobné vyjádření jako pod bodem q) tohoto vyjádření, na které na tomto místě zpracovatelský tým posudku odkazuje.

y) Konečné uložení

Prohlášení o vlivech na životní prostředí neobsahuje žádný finanční a časově realizovatelný, udržitelný projekt konečného uskladnění a dlouhodobého monitorování radioaktivního odpadu z jaderné elektrárny Temelín.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se většinou o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

z) Nesprávný průběh řízení

Vzhledem k tomu, že v Rakousku a v Německu (a v dalších státech EU) se nekonalo veřejné projednání, nebyl zajištěn „přístup bez diskriminace“, což je požadavek stanovený v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, v čl. 2 odst. 5 Úmluvy z Espoo a v čl. 7 odst. 5 evropské směrnice EIA. V závěru fáze procesu EIA označované jako „scoping“ stanovilo MŽP pro prohlášení o vlivech na životní prostředí požadavky, které provozovatel ve skutečnosti nesplnil. MŽP si například vyžádalo předložení analýz a informací BDBA. Tyto informace, které jsou pro mne jako potenciálně postiženou osobu významné, provozovatel v rámci svého prohlášení nepředložil. Posuzovatel se ve svých stanoviscích odvolává také na zprávu provozovatele týkající se zadávací bezpečnostní zprávy. Tato zpráva nebyla v průběhu postupu zveřejněna. Veřejnost, které se tato věc týká, tudíž nemá žádnou možnost tvrzení provozovatele seriózním způsobem ověřit.

MŽP by z těchto důvodů mělo tento proces posuzování vlivů na životní prostředí ukončit s negativním výsledkem. Pokud by MŽP přes můj požadavek tento postup ukončilo s pozitivním výsledkem, vyhrazuji si uplatnění veškerých dalších právních prostředků proti následným rozhodnutím.

Lékařská organizace IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War) poukazuje na to, že podle jedné studie provedené pro německé spolkové ministerstvo hospodářství mohou případné škody způsobené havárií jaderné elektrárny dosáhnout výše až 5 500 miliard EUR. Výše byla uvedena jiná čísla, z Lipska, která jsou ale obdobná. Lidské právo na život a tělesnou nedotknutelnost, jakož i právo na majetek (a na ochranu před škodou, resp. na náhradu škod) musí začít bezodkladně zavádět a zaručovat i česká vláda.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se většinou o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Bezpečnostní zpráva není veřejný dokument.

Je zcela zřejmé, že budou vytvořeny nové a nové studie hodnotící škody způsobené havárií jaderného zařízení. Vždy je nutno brát v úvahu okrajové podmínky, které tyto studie berou do hodnocení.

Pro informaci lze uvést, že čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy stanoví, že „strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů na životní prostředí týkajících se navrhovaných činností, a zajistí, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené strany byla ekvivalentní příležitosti poskytnuté veřejnosti strany původu.“

Účelem výše uvedených ustanovení je tedy zajištění příležitosti pro veřejnost státu dotčeného záměrem, neboť potenciální dopady na životní prostředí nejsou omezeny teritoriálně na území státu původu.

Jak vyplývá z čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA i totožného ustanovení Nové směrnice EIA, která konkretizuje Aarhuskou úmluvu a Úmluvu Espoo v rámci unijního práva, podrobné podmínky pro zapojení veřejnosti na územní zasaženého státu mohou být stanoveny vnitrostátními předpisy. Česká právní úprava obsahuje takovéto podmínky v Hlavě II ZEIA.

Veřejné projednání Záměru se konalo dne 22. června 2012 ve sportovní hale v Českých Budějovicích. Veřejné projednání záměru probíhalo od 10:00 do 3:15 následujícího dne a byla stanovena pravidla pro vystoupení zájemců tak, aby každý mohl vnést své zásadní připomínky. Veřejné projednání bylo ukončeno až tehdy, kdy již nebyl nikdo, kdo by chtěl vznést dotaz nebo připomínku. V takovém případě měla veřejnost příležitost při veřejném projednání uplatnit všechny své připomínky.

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

Dále je třeba připomenout, že podmínky aktivní účasti na veřejném projednání byly stanoveny jednotně, bez ohledu na národnost účastníka.

Vedle toho byly uspořádány i veřejné diskuse na území Rakouské republiky¹⁹ a Bavorska.²⁰ Veřejná diskuse se konala dne 30. května 2012 ve Vídni, přičemž na webových stránkách Umweltbundesamt se nachází Posudek v německém jazyce a další materiály. Dne 12. června 2012 se konala veřejná diskuse i v bavorském Pasově, přičemž webové stránky Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit obsahují také Posudek a další materiály v německém jazyce.

Takto postup šel nad rámec požadavků vyplývajících z § 17 zákona EIA, tak i požadavků citovaného čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA (a shodného ustanovení Nové směrnice EIA).

Pro informaci je na místě korigovat argumenty rakouské veřejnosti ohledně výkladu čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy (dále jen „Úmluva“). Ze znění tohoto ustanovení "v rámci relevantních ustanovení této úmluvy veřejnost bude mít přístup k informacím, bude mít možnost se účastnit rozhodování a bude mít přístup k právní ochraně v záležitostech životního prostředí bez diskriminace, pokud jde o občanství, národnost nebo bydliště, a v případě právnické osoby bez diskriminace vzhledem k jejímu místu registrace nebo místu skutečného centra jejích činností" lze sice na první dohled dovodit, že Úmluva zaručuje přístup k právní ochraně ve smluvních státech všem nevládním organizacím bez ohledu na místo jejich registrace. Citované ustanovení odkazuje na relevantní ustanovení Úmluvy, kterým je pravděpodobně čl. 9 odst. 2. V prvé řadě je třeba vyslovit pochybnost, zda veškeré environmentální nevládní organizace působící v kterémkoliv smluvním státě mohou být považovány za dotčenou veřejnost (ve smyslu definice v čl. 2 Úmluvy). Domníváme se, že požadovaný nediskriminační přístup má být zaručen subjektům z řad dotčené veřejnosti, jak je definována v národních právních rádech s tím, že případům posuzování vlivů na životní prostředí přesahující hranice států se jako speciální právní úprava věnuje tzv. Espoo úmluva a čl. 7 EIA směrnice. Společným rysem těchto norem je snaha přijmout a zajistit taková opatření, která povedou k prevenci, snížení a omezení významného škodlivého dopadu navrhovaných činností přesahujícího hranice států. Nelze však nevidět, že rozsah zmiňovaných norem není bezbřehý. Zejména pak nelze z těchto právních norem dovodit právo zahraničních nevládních organizací domáhat se soudní ochrany na území státu původu.

Proces mezistátního posuzování vlivů na životní prostředí v podmínkách České republiky navíc zcela vyhovuje zmíněnému nediskriminačnímu principu. Procesu EIA se formou podávání vyjádření či účastí na veřejném projednání může zúčastnit každý včetně zahraničních nevládních organizací. Tuzemská i zahraniční veřejnost je o procesu včas a účinně informována, krom toho je proces EIA přesně tou rannou fází přípravy projektu, kdy jsou ještě možnosti výběru a alternativy otevřeny. Veřejnosti jsou rovněž zpřístupňovány veškeré dokumenty pořizované v průběhu procesu EIA. Výsledek účasti veřejnosti je brán v úvahu při rozhodování – závěrečné stanovisko EIA vydává příslušný úřad mj. na základě vyjádření uplatněných veřejností,

¹⁹

Dostupné

Z

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/kernenergie/kernenergie_termine/diskussion_temelin/.

²⁰ Dostupné z <http://www.stmug.bayern.de/umwelt/reaktorsicherheit/temelin/index.htm>.

stanovisko EIA je posléze nezbytným podkladem pro vlastní správní řízení o povolení záměru.

a1) MŽP musí podat důkladné vysvětlení k následujícím otázkám: Jsou pro Německo, Polsko, Slovensko, Rakousko a Českou republiku vytvořeny plány na odstraňování škod způsobených v případě jaderné havárie v České republice a kde se lze s těmito plány v Německu a v jiných státech nebo případně na internetu seznámit?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o shodnou připomínku jaká byla uvedena pod bodem 8) v souboru „Vyjádření obdržena na veřejném projednání“ vyjadřovatele Aliance 90 – Zelení (vyjádření ze dne 15.6. 2012 a 26.6. 2012 bez č.j.), kde vypořádání je uvedeno pod bodem a3) na který na tomto místě odkazujeme.

a2) Jsou záchranné a bezpečnostní složky v těchto pěti státech (armáda, Bundeswehr, policie, hasiči, záchranné služby, nemocnice, pomocné technické služby, zařízení pro zajištění dodávek vody a elektřiny) odpovídajícím způsobem připraveny, resp. vyškoleny a vycvičeny, pro takovou nouzovou situaci? Jsou tyto složky a zařízení dostatečně vybaveny odpovídajícími dopravními prostředky, zařízeními (nouzovými agregáty na výrobu elektřiny, dýchacími maskami chránícími před radioaktivitou, ochrannými oděvy atd.) a seznámeny s tím, jak s nimi zacházet?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Takovéto detailní informace nejsou předmětem procesu EIA. Záchranné a bezpečnostní složky ČR jsou školeny na mimořádné situace. Obdobně lze předpokládat toto fungování i v ostatních státech.

a3) Platí to veřejnost nebo ČEZ?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pokud jsou tímto myšleny náklady spojené s posuzováním vlivů na životní prostředí, tak tyto jsou upraveny §18 zákona 100/2001 Sb.

a4) Nebo v takovém případě budou prohlášeni za „PRACOVNÍKY NA ODPIS“, jak jsme se o tom svého času (v souvislosti s Fukušimou) mohli dočíst v denním tisku, s odůvodněním, že je to jejich povinnost, aby konali svou práci – s ochranným vybavením nebo bez něj. Jak se zachází k lidmi, kteří likvidovali Černobyl, je v SRN známo.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Není zřejmá souvislost s vlivy na životní prostředí.

a5) Jsou k dispozici dostatečné kapacity nouzového ubytování s odpovídajícím vybavením (sanitární zařízení) pro evakuované obyvatele a je zajištěno stravování?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V posudku byla několikrát formulována následující informace:

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele dokumentace potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Záměr výstavby nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín uvažuje s instalací bloků PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiální nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru nevyžadoval případný únik radioaktivních látek do atmosféry evakuaci obyvatelstva.

Konkrétní podmínky v lokalitě Temelín jsou takové, že nejbližší obytná zóna výrazně přesahuje okruh 800 m od budov reaktorů a dosahuje místy až cca 3 km. Z toho vyplývá, že v prostoru, ve kterém by mohlo dojít k nejzávažnějšímu ohrožení, trvale nežijí obyvatelé. V lokalitě z důvodu provozu ETE 1,2 byla zřízena vnitřní a vnější zóna havarijního plánování, pro které je již vypracován a pravidelně prověřován vnější havarijní plán ETE.

a6) Je zajištěn transport z oblasti ohrožení k tomuto ubytování?

Jak budou evakuováni nemocní a staří lidé ve městech, ale i na venkově z nemocnic, domovů důchodců a staří slabí lidé?

Kde zůstává nemocniční a ošetrovatelský personál a lékaři a lékárny atd.?

Je připraven dostatek ochranného vybavení pro obyvatelstvo jako dýchací masky a ochranné oděvy a jódové tablety atd. a je zajištěna včasná distribuce dříve, než bude muset postižené obyvatelstvo odejít z domu a vyzvednout tablety?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o problematiku nad rámec procesu EIA.

Pro informac lze uvést:

V případě provádění evakuace domů pečovatelské služby, léčebných a sociálních ústavů, domovů pro seniory a domovů důchodců bude jejich evakuace provedena přednostně a autobusy budou přistaveny přímo nebo co nejbližší k těmto zařízením.

Zdravotně postižení nebo imobilní obyvatelé, kteří nemohou provést všechna opatření spojená s evakuací a potřebují pomoc, požádají telefonicky o pomoc starostu obce, popřípadě jím určenou osobu, a ve výjimečných případech využijí linky tísňového volání (150, 112, ...). Současně vyvěsí z okna nebo uvážou na kliku vstupních dveří bílý ručník, utěrku nebo prostěradlo.

Konkrétní popis je uveden v evakuačním plánu dané obce (pozn.. v ZHP JE Temelín se nenachází žádná nemocnice)

Lékařská služba v zóně havarijního plánování bude zajišťována dle Traumatologického plánu. Personál který není zahrnut do Traumatologického plánu bude evakuován.

Tablety KJ mají všichni obyvatelé zóny havarijního plánování doma/na pracovišti tj. nemusí opouštět dům pro jejich vyzvednutí. Na obecních úřadech v zóně havarijního plánování jsou k dispozici ochranné roušky, jejich distribuce se řídí dle krizového plánu příslušné obce.

Havarijní plánování, evakuační trasy a další související problematika je řešena v souladu s platnou legislativou. Není však předmětem tohoto procesu popisovat takového informace. Základní příručka pro ochranu obyvatel v případě havárie JE Temelín je k dispozici např. na <http://www.cez.cz/edee/content/file/energie-a-zivotni-prostredi/temelin/temelin-2012-2013.pdf>

a7) Mají ve vládách dotčených 5 států stavební plány veškerých (lhostejno jakých) jaderných elektráren a je zajištěna dosažitelnost kompetentních kontaktních osob těchto jaderných elektráren?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Není jasné, proč by ostatní vlády měli mít detailní stavební plány českých jaderných elektráren. Ani česká strana nemá detailní plány německých či slovenských jaderných elektráren. Není předmětem tohoto procesu EIA hodnotit takového informace.

a8) Mají vlády odpovídající havarijní plány provozovatelů jaderných elektráren pro jednotlivé jaderné elektrárny a jsou tyto v nejaktuálnější verzi?

Jsou tyto plány s spolu příslušnými přípravami ze strany vlád dotčených 5 států v pravidelných odstupech kontrolovány?

Jak je zajištěno zalarmování obyvatelstva v dotčených 5 státech?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

V rámci Havarijního plánu pro JE Temelín jsou nastaveny komunikační cesty pro informování rakouské strany o nehodě v JE Temelín. Komunikační cesta je nastavena přes dozorné orgány obou zemí. V ČR přes Krizové koordinační centrum SÚJB. Obdobně jsou nastaveny komunikační cesty s dalšími zeměmi.

a9) Lze kompletní zařízení jaderné elektrárny řídit a kontrolovat také zvenčí (prostřednictvím obsluhy na dálku), aby nemuseli pracovníci v případě nouze zbytečně do havarované a radioaktivitou zamořené elektrárny vstupovat? K tomu je nutné, aby veškeré podklady, počítačové systémy, plány atd. byly pro případ nouze k dispozici v duplicitní formě v bezpečné vzdálenosti od jaderné elektrárny a aby

odtud mohl být systém kontrolován (dálkový přístup mj. s instalovanými kamerami, které mohou být použity i zvenčí).

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jaderná elektrárna je vybavena blokovou dozornou, ze které je možno provozovat elektrárnu ve všech provozních stavech a ze které je možno zajistit, aby se elektrárna nacházela v bezpečném stavu, nebo ji do bezpečného stavu zpět přivést po eventuálním vzniku některého předem analyzovaného provozního problému (abnormálního stavu) nebo projektové nehody.

Nouzové blokované dozorny jsou umístěny a navrženy tak, aby v nich v případě nezbytnosti operátoři mohli začít vykonávat své povinnosti v přijatelně krátké době. Jestliže bezpečnostní analýza ukazuje, že v některých případech je nezbytné dlouhodobější obývání nouzové blokované dozorny, pak je potřeba zajistit její obyvatelnost (nábytek, ventilaci), psací potřeby, přístup k dokumentaci a prostor pro odkládání dokumentů. Ruční ovládání zařízení z nouzové blokované dozorny je prováděno pomocí jednoduchých úkonů, jako jsou zapnutí vypínače nebo stlačení ovladače. Displeje a ovladače jsou co nejpodobnější těm v blokované dozorně.

a10) Kde lze na internetu prostřednictvím webkamery na měřicím přístroji přímo na místě sledovat aktuální a místní hodnoty měření vzduchu ve vztahu k radioaktivitě ?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Měření v ČR a okolních státech jsou průběžně uveřejňována na webových stránkách SÚJB (www.sujb.cz) a SÚRO (www.suro.cz).

a11) Existují plány, jak by bylo obyvatelstvo v případě nouze dostatečně informováno, a přesto se zabránilo panice a hysterii?

Byly učiněny přípravy/ opatření, aby se mohla neprodleně co nejvíce minimalizovat každá škodná událost na některé jaderné elektrárně?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jaderné elektrárny v ČR havarijní plány a plány pro případ radiačních událostí. Tyto plány jsou zaměřeny společně s technickým vybavením jaderných elektráren zejména na minimalizaci možných následků vně jaderného zařízení. Tento přístup je jedním ze základních přístupů v jaderné energetice. Základní příručka pro ochranu obyvatel v případě havárie JE Temelín je k dispozici např. na <http://www.cez.cz/edee/content/file/energie-a-zivotni-prostredi/temelin/temelin-2012-2013.pdf>

a12) Nachází se chladicí kapalina v dostatečném množství v bezprostřední blízkosti jaderné elektrárny? I pro čtyři reaktory? V dostatečném množství i při extrémním nedostatku vody a na jak dlouho?

Jsou odpovídající externí čerpadla s odpovídajícím externím zásobováním proudem připravena k zásahu?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

K uvedené problematice se zpracovatelský tým posudku vyjadřoval na několika místech, mimo jiné i v tomto smyslu:

Je potřeba zdůraznit vysokou náročnost na vodu, která spočívá především v nárocích na chlazení. Zdrojem je voda z Vltavy - profil Kořensko. V cílovém stavu se může jednat až o více než 2 m³/sec pro NZJ, v součtu se stávajícími bloky pak cca 3,5 m³/sec. Bylo by užitečné v dokumentaci blíže specifikovat nároky na surovou vodu s rozlišením alespoň na vodu na chlazení v chladících věžích a ostatní, i když je zřejmé, že chlazení v chladících věžích představuje zcela majoritní nároky.

Přílohou dokumentace je příloha 5, která se zajištěním vody v závislosti na sezónních podmínkách zabývá. Přesto zpracovatelský tým posudku vznesl na oznamovatele dotaz, jaký je předpokládán scénář v případě extrémních klimatických podmínek. Jedná se o situaci v případě nízkých srážkových ročních úhrnů (65 % ročního průměru) – nebo dlouhodobého sucha, kdy budou minimální průtoky ve Vltavě (vyjádření oznamovatele příloha 2a).

Zásobování vodou z Vltavy je logisticky řešeno jak v dokumentaci, tak v příslušných přílohách. Přesto zpracovatel posudku vznesl na oznamovatele dotaz, jaký je předpokládán scénář v případě extrémních klimatických podmínek. Jedná se o situaci v případě nízkých srážkových ročních úhrnů (65 % ročního průměru) – nebo dlouhodobého sucha, kdy budou minimální průtoky ve Vltavě (vyjádření oznamovatele příloha 2a). Z vyjádření vyplývá, že při extrémních podmínkách, extrémní nízké průtoky ve Vltavě, by se přistoupilo ke snížení výkonu případně odstavení jednoho nebo i více bloků. Provoz NJZ bude probíhat dle závazných předpisů a regulativů (vodohospodářské rozhodnutí). V případě takových podmínek, kdy nebude možné odebírat množství vody pro všechny bloky na 100 % výkonu, budou přijata provozní opatření ke snížení požadovaného množství vody tak, aby byl provoz NJZ v souladu se zákonnými požadavky na něj kladenými, tj. nedošlo podkročení minimálního zůstatkového průtoku ve vodním toku z důvodu zajištění výkonového provozu jaderného zdroje. Mezi takovými opatřeními může patřit dočasné snížení výkonu, popř. prodloužení doby odstávky v té době odstavených bloků pro pravidelnou údržbu a výměnu paliva.”

a13) Jsou připraveny pojízdné jeřáby, čerpadla betonu atd.? Je připraven odpovídající odborný personál?

Jsou připraveni příslušní náhradní experti na jaderné elektrárny, kteří jsou s jadernou elektrárnou také obeznámeni, pokud by vlastní experti nebyli k dispozici?

Jsou k dispozici v dostatečném množství vhodné těsnicí materiály, aby se mohly ihned uzavřít trhliny?

Jsou připravena dálkově ovladatelná robotická vozidla, pokud by měly vzniknout oblasti, které už pro člověka nebudou z důvodu vysoké dávky záření přístupné?

Jsou připraveny odpovídající transportní vrtulníky, které budou moci poskytnout podporu ze vzduchu?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Takovéto detailní technické informace nejsou předmětem procesu EIA. Pro informaci lze uvést, že tato oblast byla jednou z prověřovaných oblastí během provádění stress testů na stávající bloky ETE. Pro nové bloky budou uplatňovány všechny relevantní požadavky z hlediska jaderné bezpečnosti.

Ztráta připojení k vnějším zdrojům el. energie, nebo přívodu surové vody nejsou nikterak zvláště nebezpečné. Pro tyto případy existují záložní zdroje a standardní postupy na zvládnutí těchto událostí v souladu s legislativou. Při úplné ztrátě doplňované vody je elektrárna odstavena – není možno krýt ztráty vody odparem ve věžích a od nízké hladiny jsou odstavena čerpadla cirkulační vody, bez kterých není možno udržovat vakuum v kondenzátorech turbín a turbíny jsou odstaveny. Spotřeba vody v nevýkonovém stavu je zanedbatelná oproti provozu na výkonu. JE může být udržovaná v odstaveném stavu cca 30 dní bez nutnosti doplňovat přídavnou vodu do areálu elektrárny pouze s využitím zásob vody na lokalitě a v gravitačním vodojemu (pozn. pro existující bloky bez nutnosti využívat zásob vody v gravitačním vodojemu). Pokud ani po této době není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem – dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi – v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě.

Na rozdíl od mnoha jiných elektráren ve světě má JE Temelín vlastní hasičskou profesionální jednotku, která pracuje ve směnném režimu, trvale je přítomno minimálně 16 hasičů profesionálů vybavených potřebnou mobilní technikou.

Všechny personál je plně kvalifikovaný a způsobilý pro výkon funkce, způsobilost je pravidelně ověřovaná, opatření proti opilosti a drogám jsou kontrolována – na pravidelné denní bázi. Zaznamenané těžší nebo opakované případy končí okamžitou výpovědí. Opatření proti únavě jsou implementována – jsou definovány maximální doby výkonu práce, minimální přestávky mezi směny atd.

Ostatní technické dotazy nesouvisí se už vůbec s posuzovaným záměrem, ve stávajícím stavu jsou řešeny v rámci koordinace činností v havarijním plánu, ve spolupráci s ostatními složkami havarijní odezvy.

Jaderné elektrárny v ČR byly podrobeny řadě mezinárodních misí a to jak ze zástupců ostatních států, tak mezinárodních organizací. Je třeba zmínit např. partnerské prověrky WANO, kde se účastní i zástupci provozovaných německých elektráren. Hlavní výsledky z misí jsou veřejně dostupné

Prvky jaderných elektráren, které jsou důležité z hlediska bezpečnosti, jsou jištěny dokonce několikanásobně. Vícenásobné jištění není v jaderné energetice ničím nezvyklým.

a14) Skladují se jaderné palivové tyče odpovídajícím způsobem bezpečně a odděleně, nebo se také dlouhodobě skladují v nestabilních, účelu nevyhovujících kontejnerech?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z projednaných materiálů v procesu EIA (dokumentace, posudek) byly patrné následující informace:

Čerstvé jaderné palivo bude skladováno v množství zohledňujícím potřebu nejbližších pravidelných odstávek bloků pro výměnu paliva dle provozovaného palivového cyklu, případně s potřebnou rezervou dle aktuálního vývoje situace na trhu. Celkově lze předpokládat, že v průběhu roku se bude zásoba čerstvého paliva pohybovat v rozpětí cca 89,5 až 124,5 tun (1 překládka pro všechny bloky). Pokud budou smluvně dostatečně garantovány plynulé dodávky, nemusí být udržovány provozní zásoby, dodávka paliva se uskuteční jen několik týdnů před termínem odstávky a ve skladu bude v tomto období těsně před plánovanou výměnou max. cca od 21,75 do 39,25 tun paliva (1 překládka pro jeden blok).

Systém pro skladování a manipulaci s čerstvým palivem bude naprojektován tak, aby plnil následující funkce:

- udržování uskladněného paliva v podkritickém stavu
- ochrana integrity pokrytí paliva
- udržování akceptovatelné radiační dávky v pracovních prostorech
- poskytování prostoru a zařízení pro inspekce palivových souborů
- příjem, inspekce a skladování nových palivových souborů
- zavážení paliva do reaktoru

Palivo skladované v mokřém nebo suchém skladu (čerstvé nebo vyhořelé palivo) bude udržováno v podkritickém stavu (Keff menší než 0,95 v čisté vodě) i při předpokládaných havarijních podmínkách.

Pro čerstvé palivo s nejvyšším obohacením, skladované v suchém skladu a v optimálních moderačních podmínkách, nepřesáhne Keff hodnotu 0,98.

Čerstvé palivové soubory budou uskladněny na ETE3,4 v suchém skladu, který bude vykazovat dostatečnou kapacitu pro výměnu paliva v odstávce.

Systém pro skladování a manipulaci s palivem bude naprojektován tak, aby poskytoval prostor a zařízení pro rekonstrukci, opravy a inspekce palivových souborů.

Zvedací a manipulační prostředky, včetně transportních a zvedacích zařízení, budou projektovány tak, aby zabránily poškození paliva pádem, nárazem nebo v důsledku jednoduché poruchy, v případě ztráty elektrického napájení nebo zemětřesení. V projektu elektrického napájení a ochran zvedacích a manipulačních prostředků bude zajištěna dostatečná diverzifikace a segregace.

Vyhořelé jaderné palivo je skladováno odpovídajícím, schváleným způsobem. Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu 10 let provozu. Poté bude možné jej vyvést do skladu vyhořelého jaderného paliva.

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy.

a15) Jak bude zajištěno, že v jaderné elektrárně bude pracovat jen vyhovující personál / odborníci / experti, analogicky k obraně proti opilosti, drogám či únavě v silničním provozu, kde je požívání alkoholu, drog, ale také vyčerpání vyloučeno?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V projednaném posudku bylo několikrát uvedeno:

Pracovníci provádějící činnosti s bezprostředním vlivem na jadernou bezpečnost jsou a budou pečlivě vybíráni na základě požadavků na psychickou a odbornou způsobilost uvedených ve vyhlášce č. 146/1997 Sb. Psychická způsobilost zahrnuje úspěšné absolvování výkonnostních a osobnostních psychologických testů. Odborná způsobilost zahrnuje odpovídající odborné vzdělání a absolvování výcvikového programu schváleného Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. Odborné znalosti jsou, v souladu s požadavky výše zmíněné vyhlášky, po ukončení školení prověřovány zkouškou před státní zkušební komisí. Během činnosti na elektrárně pak budou znalosti i psychická způsobilost pracovníků periodicky ověřovány a bude prováděno pravidelné proškolení. Periodické ověření odborné znalosti opět probíhá formou zkoušky před státní zkušební komisí. Rekvalifikace (přechod na jinou funkci) pracovníků probíhá v souladu s výcvikovými programy, schválenými SÚJB a součástí rekvalifikace je i ověření znalostí zaměstnance před státní zkušební komisí.

Nedílnou součástí přípravy, udržení kvalifikace a rekvalifikace pracovníků bude také trénink na plnorozsahovém simulátoru, věrně simulujícím skutečný provoz elektrárny, včetně simulací možných havarijních podmínek.

a16) Budou české jaderné elektrárny prověřovány, pokud jde o bezpečnostní nedostatky a preventivní opatření, i mimočeskými experty a budou výtky obratem napraveny?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Dne 31.10.2011 byly držitelem povolení (ČEZ, a.s.) předány "Závěrečné zprávy" týkající se zátěžových testů na českých jaderných elektrárnách. SÚJB zahájil posuzování a tvorbu "Národní zprávy", která bude předána evropské Komisi. Evropská rada, v reakci na havárii jaderné elektrárny (JE) Fukushima v Japonsku, deklarovala, že „bezpečnost všech JE v EU by měla být znovu posouzena na základě komplexního a transparentního zhodnocení rizika („zátěžové testy“) a Evropská Komise určila rozsah a formu těchto testů. Je zajištěno plné zapojení členských států a využití dostupných analýz, zejména od Asociace západoevropských jaderných dozorců (WENRA), jejíž je ČR členem. Zhodnocení provádí nezávislé národními úřady jaderného dozoru. Jejich výsledky a vyvolaná následná opatření budou sdělena Komisi a ENSREGu a budou zveřejněny. Evropská rada zhodnotí prvotní nálezy koncem roku 2011, na základě zprávy z Komise“. Z návrhů WENRA předložených na plenárním zasedání ENSREG ve dnech 12. – 13.5.2011 se Evropská Komise a členové ENSREG shodli na „výchozí nezávislé technické definici zátěžových testů“ a na způsobu jejich provedení na JE v Evropě. Definice "zátěžových testů": Zátěžové testy jsou v této fázi definovány jako cílené přehodnocení bezpečnostních rezerv JE ve světle událostí, které se staly na JE Fukushima, tedy extrémní přírodní události vážně ohrožující bezpečnostní funkce a vedoucí k těžké havárii. Toto přehodnocení zahrnuje:

- *zhodnocení odezvy JE na soubor extrémních situací a jejich případného souběhu*
- *zhodnocení preventivních a zmírňujících opatření zvolených na základě filozofie ochrany do hloubky: iniciační události, následná ztráta bezpečnostních funkcí, zvládnání těžkých havárií*

Při těchto extrémních situacích je předpokládána postupná ztráta jednotlivých úrovní ochrany do hloubky, bez ohledu na pravděpodobnost této ztráty. Přehodnocení bude

pro každou posuzovanou elektrárnu obsahovat informace o její odezvě a účinnosti preventivních opatření, uvede případná slabá místa a možné mezní podmínky pro každou z uvažovaných extrémních situací. Technický rozsah „zátěžových testů“:

- a. *Inicializační události*
 - o *zemětřesení*
 - o *záplavy*
- b. *Důsledek ztráty bezpečnostních funkcí od jakékoliv možné iniciační události na území elektrárny*
 - o *výpadek elektrického napájení, včetně úplné ztráty pracovních, rezervních i havarijních zdrojů - station blackout (SBO)*
 - o *dlouhodobá ztráta koncového jímače tepla - ultimate heat sink (UHS)*
 - o *kombinace obou*
- c. *Problematika řízení těžkých havárií*
 - o *opatření pro předcházení a zvládnutí ztráty funkce chlazení aktivní zóny*
 - o *opatření pro předcházení a zvládnutí ztráty funkce chlazení bazénu skladování paliva*
 - o *opatření pro předcházení a zvládnutí ztráty integrity kontejnmentu*

Body b) a c) nejsou omezeny pouze na zemětřesení a tsunami, k jakým došlo ve Fukushima: záplavy budou zahrnuty bez ohledu na jejich původ. Navíc budou zahrnuty i velmi špatné povětrnostní podmínky. Posouzení důsledků ztráty bezpečnostních funkcí je relevantní také v případě, jestliže je situace vyvolaná nepřímými iniciačními událostmi, jako například poruchy v energetické síti s vlivem na střídavé rozvody napájení nebo lesní požár či pád letadla.

Podmínky, do kterých se elektrárna dostane, představují nejnepríznivější stavy, do kterých se elektrárna může dostat. Zvažovány jsou všechny provozní stavy včetně odstávky na výměnu paliva. Je předpokládáno, že jsou současně zasaženy všechny reaktory a sklady vyhořelého paliva v dané lokalitě. Do úvahy je vzato možné zhoršení podmínek v okolí lokality.

Pozornost bude věnována:

- *automatickým akcím;*
- *činností provozního personálu, specifikovaným v havarijních provozních předpisech*
- *jakýmkoliv dalším plánovaným opatřením v oblasti prevence, zvládnutí a potlačení následků havárií*

Průběh a výsledky:

Do dnešního dne byly zpracovány všechny kapitoly hodnotících reportů, probíhá hodnocení závažnosti jednotlivých rizik. Bylo potvrzeno, že neexistují žádná taková rizika, která by vyžadovala přijímání jakýchkoli okamžitých opatření

a17) Proč se nezveřejní spis 15/2001/SÚJB?

Kdo např. nedodržel požadovanou jakost materiálu a tím položil základ k případu INES 7? Bude to zveřejněno? Opakujeme dotaz na spis 15/2001/SÚJB a jaké jsou dopady případu INES 7 v reaktoru 1 na oba reaktory 3+4?

Proč nesmí paní Kroupová, odbornice na svary, mluvit o svaru 1-4-5? Opakujeme dotaz na spis 15/2001/SÚJB a jaké jsou dopady případu INES 7 v reaktoru 1 na oba reaktory 3+4?

Všechno musí být puntičkářsky kontrolováno – výroba, montáž, ale i provozní

režim každé součástky, stejně jako celého zařízení. Je to zajištěno? Postup u reaktoru 1 a spis 15/2001/SÚJB tady neposkytují důvěru.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pro informaci lze uvést, že Protokol č. 15/2001/SÚJB se netýká předmětu posudku.

Lze však uvést, že se jedná o velmi často uplatňovanou připomínku k chybnému sváru z roku 1994. Na základě uvedené skutečnosti byly však všechny sváry v JE Temelín prověřeny v rozsahu, který nemá obdobu na žádné jiné jaderné elektrárně. Rovněž připomínka, že chyba byla s podporou SÚJB zatajena se nezakládá na pravdě – naopak byla důkladně prošetřena. Zveřejnění této zprávy je věcí SÚJB a netýká se vlastního procesu EIA.

a18) Proč nebyly parovody po 28,8 metrech odděleny?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Problematika se netýká posuzovaného záměru.

Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m na stávající JE Temelín byl vyřešen již před 10 lety. JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Technické řešení potrubí páry a vody na kótě +28,0 m od počátku odpovídá normám v USA, přijaté doplňující opatření spočívající v montáži omezovačů švihů a aplikace konceptu „no break zone / superpipe“ koresponduje s doporučením německé expertní organizace GRS. Stávající stav plně odpovídá mezinárodním doporučením.

a19) Existují vzájemné kontroly jaderných elektráren ze strany sousedů?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jaderné elektrárny v ČR byly podrobeny řadě mezinárodních misí, a to jak ze zástupců ostatních států, tak mezinárodních organizací. Je třeba zmínit např. partnerské prověrky WANO, kde se účastní i zástupci provozovaných německých elektráren. Hlavní výsledky z misí jsou veřejně dostupné.

a20) Je každá oblast v jaderné elektrárně a okolo jaderné elektrárny vícenásobně vybavena na sobě navzájem nezávislými kamerami (nezávislými sítěmi) a měřicími nástroji?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Prvky jaderných elektráren, které jsou důležité z hlediska bezpečnosti jsou jištěny dokonce několikanásobně. Vícenásobné jištění není v jaderné energetice ničím nezvyklým.

Povinnost držitele povolení podílet se na zajištění měření systémem TDS vyplývá z nařízení vlády č. 11/1999 Sb. §2 a z vyhlášky SÚJB 319/2002 Sb. §4.

Telemetrický dozimetrický systém (TDS) slouží pro nepřetržité dálkové sledování radiační situace v areálu ETE za normálního, abnormálního provozu a během havarijních podmínek spojených s úniky radioaktivních látek z elektrárny do životního

prostředí. TDS poskytuje údaje pro odhad velikosti již nastalého úniku radionuklidů do životního prostředí, které jsou rozhodujícím podkladem pro rychlé zpřesnění první prognózy následků radiační nehody.

Současný TDS tvoří 24 kontrolních měřících bodů - stanic pro měření přízemního příkonu ekvivalentní dávky a dávky záření gama.

a21) Co bylo od katastrofy ve Fukušimě vylepšeno na jaderné elektrárně Temelín?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V rámci projednaného posudku byla na několika místech uvedena následující informace:

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- *Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší, než u stávajících provozovaných JE*
- *Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE*
- *Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny*
- *Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)*
- *Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)*
- *Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů*
- *Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)*
- *Mají vyšší požární zabezpečení*
- *Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu*

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bází držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako

nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Kromě toho ve stanovisku jsou formulována následující doporučení:

- **v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní další doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA**
- **v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:**
 - **kritérium K1: při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro výpusti radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z výpustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě**
 - **kritérium K2: žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ**
 - **kritérium K3: pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny**
- **dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zapracování do příslušné bezpečnostní zprávy**

Dále lze pro informaci se uvést, že elektrárna Temelín úspěšně prošla úspěšně zátěžovými testy, specifikovanými deklarací ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group) ze dne 13. března 2011 "EU Stress Tests Specifications". Výsledky zátěžových testů potvrzují skutečnost, že robustnost JE Temelín poskytuje značné rezervy k odvrácení těžkých havárií.

a22) Budou se i na stavbě Temelínu 3+4 už od počátku plánování podílet nezávislí a přeshraniční osvědčení odborníci, aby se zajistilo odpovídající zhotovení a bylo možno ji být jen přibližně ohodnotit jako „bezpečnou“?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Na přípravě stavby nového jaderného zdroje se podílí mnoho odborníků, stejně tomu bude i v následujících letech. Bezpečnost jaderného zařízení je zajišťována v souladu s legislativou ČR a ostatními relevantními dokumenty.

a23) Všechny podrobnosti/details musejí být zevrubně a prokazatelně zdokumentovány, např. složení betonu, od koho a kdy byl dodán, jak zpracován atd. Kvalita materiálu a vhodnost každého jednotlivého stavebního dílu (každého jednotlivého šroubu) musejí být při použití v nebezpečné technice ověřeny a zdokumentovány. Koneckonců je to nezbytné už jen z důvodů ručení. Bude to zajištěno a zveřejněno?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o problematiku nad rámce procesu EIA.

Pro informaci lze uvést, že u nového jaderného zdroje bude zajištěna odpovídající kvalita v souladu s relevantními dokumenty. Není žádný důvod zveřejňovat dokumenty chráněné zvláštními právními předpisy. Tyto dokumenty jsou hodnoceny nezávislými dozornými orgány a odborníky.

a24) Vezměme si za příklad Černobyl a Fukušimu: veškeré technické problémy, které se v těchto elektrárnách objevily, musí být možné v českých jaderných elektrárnách, zejména v JE Temelín, od samého počátku vyloučit. Je taková možnost zajištěna?

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- *etapa umístění*
- *etapa výstavba*
- *etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)*
- *etapa provoz*
- *etapa vyřazování z provozu*

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- *Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE*
- *Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE*
- *Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny*
- *Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)*
- *Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)*
- *Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů*
- *Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)*
- *Mají vyšší požární zabezpečení*
- *Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu*

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audit, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných

během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Kromě toho ve stanovisku jsou formulována následující doporučení:

- *v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní další doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA*
- *v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:*
 - *kriterium K1: při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro výpusti radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z výpustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě*
 - *kriterium K2: žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ*
 - *kriterium K3: pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny*
- *dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zpracování do příslušné bezpečnostní zprávy*

a25) Právo na pouze minimální pětiminutový projev při projednání jsou diskriminující a odporují čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 směrnice EU 85/337/EHS o EIA. Poukazují proto na praxi obvyklou ve Spolkové republice Německo. Projednání pro 5 států, které by trvalo pouze jeden den, by ve

Spolkové republice Německo bylo nemyslitelné. Jen projednání ohledně výstavby dálnice A73 (Frankenschneilweg), které se konalo v Norimberku, nebo projednání týkající se hofského letiště trvalo tři dny. Poukazuji na to, že praxe MŽP se markantním způsobem odchyluje od německé praxe.

Podstatou projednání není jen kladení otázek, nýbrž také konkretizování postoje k prohlášení o dopadu na životní prostředí, zaujetí stanoviska k posudku vlivů na životní prostředí a také prodiskutování stanoviska MŽP k závěrům procesu posuzování vlivů na životní prostředí. Zde je český postup v rozporu s čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 směrnice EU 85/337/EHS o EIA.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Z obsahu jednotlivých námitek vztahujících se k tomuto bodu plynou dvě dílčí připomínky ke způsobu naplnění čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice.

Základní výtka směřuje k absenci veřejného projednání konaného na území dotčených států, především Rakouska a Německa. V tom je spatřován základní diskriminační krok vůči občanům těchto států. Konání veřejného projednání pouze v ČR, byť se zajištěným tlumočením, není považováno za zajištění ekvivalentních podmínek pro účast zahraniční veřejnosti. Z výše uvedených relevantních ustanovení požadavek na paralelní konání příslušných fází procesu posuzování ve všech zainteresovaných státech neplyne. Nejblíže je k tomu formulace čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy²¹, respektive obdobná formulace čl. 7 odst. 5 Směrnice²², ale ani v jejich případě z nich (zvýrazněný text) nelze jednoznačně dovodit více než tolik, že právo účastnit se na procesu posuzování musí být zajištěno veřejnosti z dotčeného území dotčeného státu. Konání příslušné fáze procesu posuzování vlivů paralelně na území dotčeného státu automaticky nepředstavuje zajištění účinné účasti veřejnosti dotčeného státu, stejně jako nekonání nepředstavuje automaticky překážkou takové účasti.

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. V tomto smyslu je třeba uvést, že tlumočení do německého jazyka bylo zajištěno po celou dobu konání veřejného projednání. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je

²¹ Strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů..../ The Party of origin shall provide, in accordance with the provisions of this Convention, an opportunity **to the public in the areas likely to be affected** to participate in relevant e.i.a. procedures....

²² ...tyto podmínky musí umožňovat **dotčené veřejnosti na území zasaženého členského státu** účinně se účastnit rozhodovacích řízení ...

nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

a26) Proč MŽP doposud nezveřejnilo aktuálně platné znění zákona o posuzování vlivů na životní prostředí v překladu do angličtiny, popř. němčiny?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

a27) Proč nejsou žádná projednání ve 4 sousedních státech?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vypořádáno pod bodem a25).

a28) V návaznosti na to se chci také zeptat, jak je zajištěna možnost podávat v následných schvalovacích řízeních stížnosti, která vyplývá z právních předpisů EU týkajících se posuzování vlivů na životní prostředí, resp. z Aarhuské úmluvy? Kdo bude mít jako strana zastoupení v následných schvalovacích řízeních, a tedy i právo na podání stížnosti podle Aarhuské úmluvy? Žádám konkrétní písemné odpovědi.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost soudní ochrany před nezákonným postupem při posuzování vlivů na životní prostředí se lze, ve smyslu čl. 9 odst. 2 Aarhuské úmluvy, domáhat postupem podle § 23 odst. 10 zákon. V případě zahraničních nevládních organizací je tento postup možný pouze v případě široké interpretace pojmů „občanské sdružení/obecně prospěšná společnost“, kterou si lze představit. Autoritativní rozhodnutí je v daném případě na soudu, který by případnou žalobu projednával. Ve vztahu ke konvenci Espoo základní výtka směřuje k absenci veřejného projednání konaného na území dotčených států, především Rakouska a Německa. V tom je spatřován základní diskriminační krok vůči občanům těchto států. Konání veřejného projednání pouze v ČR, byť se zajištěným tlumočením, není považováno za zajištění ekvivalentních podmínek pro účast zahraniční veřejnosti. Z výše uvedených relevantních ustanovení požadavek na paralelní konání příslušných fází procesu posuzování ve všech zainteresovaných státech neplyne. Nejblíže je k tomu formulace čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy²³, respektive obdobná formulace čl. 7 odst. 5 Směrnice²⁴, ale ani v jejich

²³ Strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů..../ The Party of origin shall provide, in accordance with the provisions of this Convention, an opportunity **to the public in the areas likely to be affected** to participate in relevant e.i.a. procedures....

případě z nich (zvýrazněný text) nelze jednoznačně dovodit více než tolik, že právo účastnit se na procesu posuzování musí být zajištěno veřejnosti z dotčeného území dotčeného státu. Konání příslušné fáze procesu posuzování vlivů paralelně na území dotčeného státu automaticky nepředstavuje zajištění účinné účasti veřejnosti dotčeného státu, stejně jako nekonání nepředstavuje automaticky překážkou takové účasti.

a29) Další otázka se týká toho, jaký význam má stanovisko MŽP z roku 2009 pro posouzení prohlášení o vlivech na životní prostředí a ve svém dalším důsledku pro posuzovatele. Existují četná stanoviska k odbornému posudku, který je součástí prohlášení o vlivech na životní prostředí, a jaké je jejich znění? Tato četná stanoviska poukazují na nesoulad mezi prohlášením o vlivech na životní prostředí a stanoviskem z roku 2009. Ve skutečnosti údajně MŽP nesmělo prohlášení o vlivech na životní prostředí zveřejnit. Jaké bylo bod po bodu stanovisko MŽP z roku 2009? Neobsahuje žádná ustanovení typu „může“, nýbrž „musí“.

Jakým způsobem MŽP zajistí, že stanovisko MŽP z roku 2012 bude následnými schvalovacími orgány závazně respektováno a realizováno? Jak je možné, že prohlášení o vlivech na životní prostředí a znalecký posudek u energetického hospodářství nechaly téměř vše ze stanoviska MŽP z roku 2009 spadnout pod stůl (viz zde také odborné stanovisko z Rakouska)? Ručení: Jak se v Praze a okolí poučili z Fukušimy? Ukázalo se, že pojistná částka je příliš nízká. Odkaz na Vídeňskou úmluvu z roku 1963 je možná formálně správný, ale fakticky nevýznamný. Má český zákonodárce na zřeteli jen ochranu společnosti ČEZ, nikoli však náhradu škod, které by v důsledku havárie mohly vzniknout dotčeným českým občanům, ale i německým sousedům? Jak je tomu v případě Polska, Slovenska a Rakouska? Česká republika má možnost nechat ČEZ pojistit na vyšší částku, než je minimální suma podle Vídeňské úmluvy. Pro srovnání: mnichovský Rück pojišťuje každý ropný vrt na cca 20 miliard USD. To lze požadovat také pro každou jadernou elektrárnu v České republice. V souvislosti s ručením je důležitá také otázka, zda vážná havárie v (prastaré) jaderné elektrárně Dukovany může způsobit závažnou ekonomickou škodu provozovateli Temelínu 1-4.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z hlediska procesního připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. K problematice škod se zpracovatelský tým posudku vyjadřoval v předcházejících bodech tohoto vyjádření, na která na tomto místě odkazujeme.

Pro informaci lze uvést, že v rámci závěru zjišťovacího řízení vymezilo MŽP celkem 34 specifických otázek rozčleněných do 10 oblastí (Zdůvodnění potřeby záměru, Technické řešení, Kumulace vlivů, Bezpečnost a ochrana zdraví obyvatel, Vyhořelé palivo a odpady, Doprava, Podzemní a podpovrchové vody, Fauna, flóra a ekosystémy a krajinný ráz, Klima a ovzduší a Sociální aspekty).

Dokumentace se s vymezenými otázkami vypořádává nejdříve obecně na straně 51 a násl., kde jsou jednotlivé otázky vymezeny a je vždy odkázáno na konkrétní část dokumentace (popřípadě i na více částí dokumentace), které se zabývají danou

²⁴ ...tyto podmínky musí umožňovat dotčené veřejnosti na území zasaženého členského státu účinně se účastnit rozhodovacích řízení ...

otázkou či zohledňují související fakta. Celkově lze shrnout, že dokumentace byla tvořena v návaznosti na závěry zjišťovacího řízení a téměř každé z 10 vymezených oblastí náleží jedna kapitola v dokumentaci, které se svým označením téměř shoduje s názvy jednotlivých okruhů (např. Zdůvodnění potřeby záměru – v dokumentaci kapitola B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů, nebo: Technické řešení – v dokumentaci kapitola B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru).

Poslední bod závěru zjišťovacího řízení ukládá vypořádat se s relevantními požadavky, připomínkami a podmínkami obsaženými v došlých vyjádřeních. To činí dokumentace nejprve na stranách 61 - 74, kde ve stručnosti odpovídá na jednotlivé došlé námítky, a dále pak odkazuje pro více informací na jednotlivé kapitoly, části nebo stránky dokumentace, kde je daná námitka řešena nebo kde se zdůvodňuje irelevantnost námítky.

S ohledem na to, že § 10 odst. 4 ZEIA požaduje pouze, aby správní orgány v navazujících správních řízeních vzaly vždy v úvahu stanovisko EIA, avšak připouští se od něj odchýlit, pokud je tento postup náležitě zdůvodněn, lze prostřednictvím argumentu a maiore ad minus dovodit, že i od závěru zjišťovacího řízení se lze odchýlit za splnění obdobných podmínek. Bylo by též v rozporu s proklamovaným účelem procesu EIA trvat bezvýhradně na splnění požadavků v závěru zjišťovacího řízení, které po odborné stránce nemají opodstatnění nebo je fakticky nelze provést. Nezávaznost závěrů zjišťovacího řízení lze dovodit i z toho, že § 7 odst. 1 ZEIA uvádí, že: „(...) cílem zjišťovacího řízení je upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace“. Právě z použití slova „vhodné“ lze dovodit, že závěry zjišťovacího řízení nejsou něčím, od čeho se nelze odchýlit.

Pokud tedy na základě odborného posouzení vyplynulo, že není možné určit pořadí jednotlivých reaktorů, neboť jsou všechny srovnatelné, není důvodu na uvedení pořadí v dokumentaci trvat jen proto, že na začátku procesu EIA bylo možno se domnívat, že mezi reaktory je nutno rozlišovat vhodnější a méně vhodné typy. Proto dokumentace EIA zvolila tzv. obálkovou metodu, která je v dokumentaci dostatečně vysvětlena pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na veřejné zdraví a životní prostředí.

Lze tedy shrnout, že dokumentace se zpracovává mj. i na základě závěru zjišťovacího řízení (viz § 8 odst. 1 ZPV). Formulace „...na základě závěru zjišťovacího řízení...“ ovšem neznamená, že příslušný úřad musí za všech okolností trvat na splnění všech požadavků, které v závěru zjišťovacího řízení uvedl.

Příslušný úřad je ze zákona povinen předložený záměr na základě informací poskytnutých oznamovatelem posoudit a ve svém stanovisku následně uvést, zda je z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví záměr akceptovatelný či nikoliv. Tím plní stanovisko EIA svou funkci odborného objektivního podkladu pro vydání navazujících rozhodnutí. Teprve v rámci těchto řízení bude rozhodnuto, zda bude možné záměr v předložené podobě povolit.

Dále lze připomenout, že Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká

republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě.

V roce 1960 byla v rámci členských států OEEC (Organizace pro evropskou hospodářskou spolupráci) sjednána Pařížská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. Signatářskými státy této úmluvy v současné době je 15 zejména západoevropských států. ČR není signatářem této úmluvy.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy - zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

- Zásada výlučné odpovědnosti provozovatele jaderného zařízení (za jadernou škodu neodpovídá dodavatel jaderného zařízení)
- Zásada objektivní odpovědnosti za jaderné zařízení
- Finanční limit odpovědnosti provozovatele jaderného zařízení
- Stanovení promlčecí lhůty k uplatnění nároku na náhradu jaderné škody
- Nahrazení obecné právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody zvláštní právní úpravou

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Základní pilíře na kterých je odpovědnost za jaderné škody definována v AZ jsou:

- Formou odkazu na ustanovení Vídeňské úmluvy definice jaderného zařízení, provozovatele jaderného zařízení, jaderné škody,
- Omezení odpovědnosti držitele povolení za jadernou škodu a definicí limitů odpovědnosti
- Povinnost držitele povolení sjednat pojištění své odpovědnosti za jadernou škodu s pojistitelem a minimální pojistná částka
- Záruka státu a její limit
- Promlčecí lhůty na uplatnění nároku na náhradu jaderné škody

Dosavadní situace v rámci EU je taková, že

- 13 členských států se řídí ustanoveními Pařížské úmluvy

- 9 členských států ustanoveními Vídeňské úmluvy
- 5 členských států včetně např. Rakouska stojí úplně mimo stávající rámec

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě

Současná výše odpovědnosti za jaderné škody provozovatele ČEZ je 320 mil. EURO (8 mld CZK). To odpovídá současné běžné evropské i světové praxi, některé země EU sice přijaly v rámci Pařížské konvence 2004 stanovující minimální limit na 700 milionů eur, ale řada jich ji neratifikovala, čímž pro ně zůstala v platnosti původní Pařížská úmluva resp. její předchozí modifikace z roku 1982 s limitem do 200 mil. EURO resp. 202 mil. EURO, pokud tyto státy ratifikovaly Bruselskou dodatkovou konvenci a tak např. Francie, která provozuje největší počet jaderných zařízení v Evropě má limit odpovědnosti provozovatele stanovený zákonem na 91 mil. EURO.

a30) Otázky k postupu probíhajícímu za zavřenými dveřmi: Jaké jsou požadavky na prohlášení o vlivech na životní prostředí podle stanoviska MŽP z roku 2009? Bod po bodu. Kde je klasifikace typů zařízení? Proč SÚJB neprovedl žádnou kontrolu, která by byla srovnatelná s kontrolními procesy ve Spojeném království, resp. v USA? MIR 2006 (AES 2006) není srovnatelným způsobem ještě vůbec prověřen? Rusko to chce teprve nyní dohnat ve Spojeném království? To ovšem potrvá ještě roky?

Pokud by proběhlo utajené řízení a požadavky z MŽP 2009 nebyly v současnosti proveditelné, znamenalo by to, že proces posuzování vlivů na životní prostředí ještě nemůže být uzavřen.

Podmínky formulované v rámci stanoviska MŽP z roku 2012 mají rozhodující význam – především s ohledem na jejich závaznou platnost pro následná schvalovací řízení a s ohledem na požadavky týkající se informování veřejnosti, která se na procesu posuzování vlivů na životní prostředí spolupodílí! Různé body týkající se jaderné problematiky lze najít v rakouském odborném stanovisku. Nechci žádné vyhýbavé odpovědi. Toto odborné stanovisko je v plném rozsahu součástí mých námitek.

Důležitý dokument – tzv. „zadávací bezpečnostní zpráva“ – tedy část podkladů pro výběrové řízení, ve které společnost ČEZ určuje technické detaily jaderné

bezpečnosti – nebyl v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí zveřejněn. MŽP, resp. posuzovatel k němu měli přístup – veřejnost však nikoli. Nelze tak prokazatelným způsobem a v detailu ověřit, jaké podmínky mají poptávané reaktory podle požadavků společnosti ČEZ splňovat a jaký typ důkazů je vyžadován. To je v rozporu s čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Možné vážné havárie jsou aktuálním tématem. Jaké možnosti vnitřních nebo vnějších událostí, které mohou být příčinou havárie, je třeba prodiskutovat? Jak vysoká je v jednotlivých aspektech odolnost reaktorů, které připadají v úvahu?

Co se týče otázky dopadů na vnější oblasti (mimo bezpečnostní pásmo elektrárny), je nedocentelná nejnovější studie Spolkového úřadu pro ochranu proti záření (BFS). Zóny havarijního plánování jsou v České republice stejně tak směšně malé jako v Německu. Německo se však nyní po Fukušimě ledasčemu přiučilo. Důležitým bodem zde není jen uvolněné množství radioaktivity, ale doba uvolňování. Důležitá je přitom nejen otázka možností havárie v některém z reaktorů pro Temelín 3+4, ale také dopady havárií v Temelínu 1+2 na Temelín 3+4.

Jedním z témat je také zemětřesení: Proč se v České republice dosud nepoužívají metody jako ve Švýcarsku (studie Pegasus)? Kdy budou hotovy stále ještě probíhající průzkumy? Kdo tyto průzkumy provádí, kdo je odkud přizván jako odborník?

Budou se před vydáním závěrečného stanoviska k procesu posuzování vlivů na životní prostředí konat konzultace se sousedními státy? Ano, nebo ne?

Bude probíhat společné monitorování plnění podmínek? Pokud ano, bude mít každý jednotlivý sousední stát svůj vlastní monitorovací program? Nebo bude jeden společný monitorovací program pro všechny? Který úřad je v České republice v této věci příslušný? Jakým způsobem bude zajištěna účast české veřejnosti a veřejnosti sousedních států?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená konstatování jsou shrnutím připomínek, na které bylo zpracovatelským týmem posudku reagováno v předcházejících vyjádřeních. Proto na tomto místě ze strany zpracovatelského týmu posudku dále bez komentáře.

a31) Jaké podmínky byly uloženy pro povolení provozu Temelína 1+2, aby se zabránilo haváriím, které by mohly mít dopad na Temelín 3+4?

Reaktory Temelín 1+2 mají nyní povolení k provozu na dalších 10 let. Byly odstraněny nedostatky, které se ukázaly při zátěžových testech EU? Nebo budou muset být teprve odstraněny? O jaké nedostatky se jedná? První a druhý blok temelínské elektrárny nemá filtrovanou ventilaci kontejnmentu („filtered venting“)? SÚJB to ví již celou věčnost, a přesto to společnosti ČEZ neuloží?.

Jaké dopady by měla událost stupně INES 7, ke které by došlo na obou těchto reaktorech, na Temelín 3+4.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Udělení provozu pro JE Temelín 1,2 se v této chvíli neváže na NJZ ETE, neboť NJZ ETE je prozatím ve fázi procesu EIA. Vzájemné ovlivnění stávajících a nových bloků JE Temelín bude řešeno paralelně v době přípravy a výstavby nových bloků.

Stress testy v žádném případě nejsou předmětem tohoto procesu. O výsledcích stress testů, kterými JE Temelín úspěšně prošla, i když byly zjištěny oblasti, kde je doporučeno posílit úroveň odolnosti vůči neprojektovým a těžkým nehodám na možno se informovat na internetových stránkách SÚJB.

Řešení technických otázek JE Temelín 1,2 není předmětem procesu EIA NJZ. Pro informaci uvádíme, že není pravda, že bloky JE Temelín 1,2 nemají žádný „filtrovaný venting“. Bloky mají filtrovaný i nefiltrovaný ventil kontejmentu, který však není projektově určen pro podmínky těžké nehody a nelze zcela zaručit, že by v podmínkách těžké nehody fungoval. Doplnění filtrovaného ventilu pro podmínky těžké nehody je jedním z doporučení Peer review ENSREG po analýze výsledků stress testů a jedná se i o požadavek SÚJB na provedení studie proveditelnosti. V současnosti probíhá příprava této modifikace. Nutno vzít na vědomí, že filtrovaný ventil je pouze jednou z možností jak se zbavit vodíku v kontejmentu při těžké nehodě.

Událost stupně INES 7

Uvedenou problematikou se zpracovatelský tým posudku podrobně zabýval a z prezentovaného posudku lze mimo jiné uvést:

Ve vztahu k teroristickým útokům nezbyvá než zopakovat zásadní údaje, které byly uváděny v posudku:

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačních důsledků těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SÚJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky
- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“

- počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priori (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území
 - ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody
 - již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší, než u stávajících provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových

požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele dokumentace potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Záměr výstavby nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín uvažuje s instalací bloků PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiační nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru případný únik radioaktivních látek do atmosféry nevyžadoval evakuaci obyvatelstva.

Konkrétní podmínky v lokalitě Temelín jsou takové, že nejbližší obytná zóna výrazně přesahuje okruh 800 m od budov reaktorů a dosahuje místy až cca 3 km. Z toho vyplývá, že v prostoru, ve kterém by mohlo dojít k nejzávažnějšímu ohrožení, trvale nežijí obyvatelé. V lokalitě z důvodu provozu ETE 1,2 byla zřízena vnitřní a vnější

zóna havarijního plánování, pro které je již vypracován a pravidelně prověřován vnější havarijní plán ETE.

V další přípravě záměru je nutno dodržet kritéria přijatelnosti pro nový jaderný zdroj (dle vyjádření SÚJB) :

Popis provozního stavu	Pravděpodobnost události	Označení podle			Kritérium přijatelnosti
		vyhlášky č. 195/1999 Sb.	MAAE	EUR	
	$(r)^{-1}$				$E \leq 0,25$ (1)
Provoz při dodržení limitů a podmínek bezpečného provozu.	1	Normální provoz		DBC 1	$E \leq 0,25$ (1)
Neplánované, ale očekávané události při provozu, bez vlivu na vypusti radioaktivních látek do okolí.	$10^{-2} - 1$	Abnormální provoz	Anticipated operational occurrences	DBC 2	
Málo pravděpodobná nehoda uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem radioaktivních látek do okolí, ale nevyžadující opatření na ochranu obyvatel.	$10^{-4} - 10^{-2}$	Projektová nehoda	design basis accident	DBC 3	$E \leq 1,0$ (2)
Velmi málo pravděpodobná událost uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem radioaktivních látek do okolí a nevylučující zavedení některých opatření na ochranu obyvatel.	$10^{-6} - 10^{-4}$	Havarijní podmínky	beyond design basis accidents	DBC 4	$E \leq 20$ (3)
Těžká havárie spojená s poškozením aktivní zóny a vyžadující opatření na ochranu obyvatel v okolí.	$<10^{-6}$		beyond design basis severe accidents	DEC	$E \leq 100$ (3)

Vysvětlivky:

(1) **Dávková optimalizační mez** pro celkové vypusti radioaktivních látek stanovená jako součet roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky za daný rok pro reprezentativní osobu. Představuje horní mez, pod kterou se stanovují autorizované limity pro vypusti metodou optimalizace. Průkaz dodržení autorizovaných limitů se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření a zohledněním skutečných meteorologických a hydrologických podmínek v daném roce.

(2) **Předpokládaná dávka** stanovená jako součet předpokládané roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření za daný rok pro reprezentativní osobu. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření.

(3) **Zbytková dávka** stanovená jako součet efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření pro reprezentativní osobu v průběhu dané události se zohledněním aplikovaných ochranných opatření. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření, kromě ingesce a se zohledněním hodnoty odvrácené dávky zavedením ochranných opatření v souladu se směrnými hodnotami pro tato opatření.

Reprezentativní osoba: Jednotlivec, který obdrží dávku reprezentativní pro nejvíce exponované jedince v populaci.

Předpokládaná dávka (projected dose): Dávka, o níž se předpokládá, že by nastala, kdyby se neprovedla ochranná opatření.

Zbytková dávka (residual dose): Dávka, o níž se očekává, že bude způsobena i po plném uplatnění ochranných opatření (nebo po rozhodnutí nezavádět žádná ochranná opatření).

Uvedená kritéria přijatelnosti stanovil SÚJB na základě požadavků české legislativy a zohledněním požadavků uvedených v doporučeních Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) a Mezinárodní komise radiologické ochrany (ICRP).

ad7) Dokumentace konstatuje, že ionizující záření může při vyšších dávkách přispívat ke vzniku některých nádorů. Povědomí o tomto jeho vlivu existuje i v laické veřejnosti a lidé žijící v blízkosti nukleárních zařízení mívají obavy z možného rizika zvýšeného výskytu rakoviny. Vyhodnocování incidence zhoubných nádorů ve zkoumaných oblastech je proto žádoucí, i když podle dosavadních znalostí nelze zvýšený výskyt nádorů vlivem ETE očekávat. Úroveň emitovaného záření je nepatrná a z literatury nejsou známy průkazné případy.

Dokumentace konstatuje, že u všech jednotlivých nádorů je nezávislost jejich výskytu na blízkosti ETE zcela evidentní. Vedle několika dílčích znaků, které by u některých nádorů mohly shora uvedeným kritériím odpovídat, jsou zjištěny v hojné míře výsledky na umístění oblastí ve vztahu k ETE evidentně nezávislé. U valné části nádorů potom i signifikantní výsledky z tohoto hlediska paradoxní, tj. s příznivější incidencí v blízkém okolí ETE než v okolí vzdálenějším, s příznivější situací v období provozu a s nesouladem mezi výsledky u mužů a žen. Takové projevy zjišťujeme u nádorů žaludku, tlustého střeva, konečníku, plic, prostaty, močového měchýře, ledvin i močového ústrojí vcelku. Tak jako nemůžeme tyto projevy prohlásit za efekt příznivého působení ETE, nelze na druhé straně pouhý soulad s některými kritérii uznat za efekt nepříznivý.

Zpracovatelský tým posudku si v rámci jeho vypracování vyžádal posouzení této kapitoly Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě a je doložen posudkem na studii „Hodnocení vlivů na veřejné zdraví – Nový jaderný zdroj elektrárny Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín“. Tento posudek byl doložen v Příloze č.3 předloženého posudku.

Ze zpracovaného oponentního posudku vyplývají následující konstatování:

- Posuzované hodnocení vlivu na zdraví vychází z metodiky hodnocení zdravotních rizik (health risk assessment), vypracované americkou agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA), jež je v současnosti celosvětově uznávanou metodou. Metodický postup se sestává z navazujících kroků, které jsou přesně stanoveny a v hodnocení rovněž uplatněny. V rámci hodnocení byly použity vztahy expozice a účinku a referenční koncentrace US EPA a koeficienty Mezinárodní komise pro ochranu před zářením (ICRP), jež byly těmito respektovanými institucemi stanoveny na základě současné celosvětové úrovně odborných znalostí problematiky. Použitá metodika hodnocení zdravotních rizik je rovněž ve shodě s platnou legislativou ČR a autorizačními návody k hodnocení zdravotních rizik stanovenými Státním zdravotním ústavem v Praze.
- **Radiační vlivy:**
 - K předkládanému postupu výpočtu radiačních zátěží nelze mít větších připomínek. Výpočet efektivní radiační zátěže pro definované expoziční scénáře a stavy vychází z výpočtů ÚJV v Řeži. Umožňuje srovnat radiační zátěž na základě projektovaných hodnot i později naměřených maximálních hodnot pro stávající dva bloky s maximálními projektovanými hodnotami pro nové dva bloky a to pro léta 2020 a 2050 (2080 – jen nové bloky). Uvedený typ výpočtů představuje standardní konzervativní postup, uplatněný pro výpočet i v obdobných minulých studiích. Výpočet jednoznačně prezentuje maximální (tj. nejméně příznivý) stav

radiační zátěže vlivem provozu jaderné elektrárny (JE) při celoživotní expozici ovlivněné populace. To znamená, že reálné hodnoty radiační zátěže budou ve skutečnosti nižší

- Výpočet radiační zátěže vlivu výpustí JE do ovzduší byl proveden obvyklým způsobem dle současné platné legislativy v ČR s použitím příslušných konverzních faktorů (výpočet úvazků efektivních dávek z inhalace a ingesce) a to, pro každý radionuklid zvlášť a každou vzdálenost (20 pásem – od 667 m do 86667 m od JE) zvlášť a poté došlo pro každou vzdálenost k sečtení příspěvků jednotlivých nuklidů k efektivním dávkám a úvazkům efektivních dávek. Výsledky potvrzují konzervativnost výpočtů při použití projektových předpokladů oproti těm při použití naměřených hodnot
- Vypočtené hodnoty roční radiační zátěže v jednotlivých pásmech, vynásobené 70 lety, představují teoretickou celoživotní radiační zátěž obyvatel těchto pásem. Vynásobením příslušným koeficientem bylo dále získáno riziko tzv. zdravotní újmy dle nejnovější doporučené metodiky (ICRP, 2007). Výsledky ukazují postupný pokles celkových součtů efektivních dávek a úvazků efektivních dávek pro obyvatelstvo pro celoživotní expozici ve vztahu ke vzdálenosti od JE a to pro všechny vypočtené stavy a časová období. Rovněž z hlediska celoživotního rizika zdravotní újmy z výpustí JE do ovzduší pro uváděné roky dochází k jeho snižování se vzdáleností od JE. Porovnáním vypočtených hodnot rizika pro jednotlivá léta je možné opět zjistit jejich mírný nárůst, jež se však nejeví z hlediska vlivu na zdraví významný
- V podstatě se v případě ETE dá souhlasit se závěrem profesora Kotulána, který s výjimkou nejbližšího pásma (kde se však nenachází žádná populace), považuje riziko ve všech ostatních pásmech za minimální a plně odpovídající přísným mezinárodně uznávaným požadavkům

Dále je jako součást vyjádření uvedena následující příloha:

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Kreisverband Wunsiedel
Am Frauenholz 22
95615 Marktredwitz
Německo

Podstata vyjádření:

a) Jménem okresní organizace SDRUŽENÍ 90/ZELEŇÝCH uplatňujeme své právo v rámci přeshraničního posouzení vlivů výstavby 3. a 4. bloku temelínské elektrárny na životní prostředí. Chceme se proto informovat o dalších výsledcích tohoto procesu, zvláště co se týče místa a času konání veřejného projednání v Německu, v situaci, kdy proces EIA probíhá v rozporu s právními předpisy. Chtěla bych zásadně zdůraznit, že stávající postup v té podobě, v jaké proběhl, odmítám, protože nepočítá s tím, že by se v Německu, v Rakousku a v dalších členských státech konalo závazné veřejné projednání, a neumožňuje tudíž „přístup bez diskriminace“ stanovený v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).

Na základě toho zaujímám k prohlášení o vlivech výstavby jaderné elektrárny Temelín na životní prostředí následující stanovisko: Nezávislý posuzovatel nebyl ještě ani v roce 2012 schopen zapracovat do svého hodnocení německých námitek z roku 2010 zkušenosti z Černobyli a Fukušimy. Stanovisko hnutí Greenpeace

International, jehož autorem je Jan Haverkamp (Praha), musí být v plném znění začleněno do mého stanoviska. MŽP má toto stanovisko k dispozici.

Již s prvním temelínským reaktorem je spojeno bezpečnostní riziko. Odbornice českého jaderného dozoru, která se specializuje na sváry, paní Kroupová, tvrdí, že svár 1-4-5 v zátěžové situaci nevydrží. Česká republika, společnost ČEZ a SÚJB musí neprodleně zveřejnit protokol 15/2001/SÚJB a umožnit paní Kroupové bez nátlaku promluvit.

1. Dokumentární videozáznam přednášky Jana Haverkampa o protokolu č. 15/2001/SÚJB

http://gruene-fichtelgebirge.de/akw-temelin-info-fahrt-2011_videodocumentation/

2. Dokumentace Greenpeace „The Risks of Škoda“ protokol č. 15/2001/SÚJB

Informační dokument týkající se sváru (česky)

[www.http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/200305_CZ_Temelin_welding_factsheet.pdf](http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/200305_CZ_Temelin_welding_factsheet.pdf)

Doplňující informační dokument týkající se sváru (česky)

<http://www.gruene->

[fichtelgebirge.de/uploads/media/20041010_1_Factsheet_welding_CZ_addition.pdf](http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/20041010_1_Factsheet_welding_CZ_addition.pdf)

2.0 Informační dokument týkající se sváru (angl.) – jediná oficiální verze – The Risks of Škoda, Greenpeace

http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/The_Risks_of_Skoda_Greenpeace_02.pdf

3.0 Informační dokument týkající se sváru (něm.) ((20111118 Factsheet welding 5.2 DE))

http://www.gruene-fichtelgebirge.de/uploads/media/20111118_Factsheet_welding_5.2_DE.pdf

3. Atomová víra – ČT2

www.ceskatelevize.cz/porady/1100627928-ta-nase-povaha-ceska/412235100011001-atomova-vira/

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k zákonnosti procesu EIA ze strany zpracovatelského týmu posudku bez připomínek, protože tento aspekt z důlky zákona nepřislulí zpracovatelskému týmu posudku a z uvedené připomínky nelze vysledovat žádný konkrétní dotaz, který by mohl zpracovatelský tým posudku vypořádat.

Nelze souhlasit s konstatováním, že nebyly v posudku zapracovány zkušenosti z Fukušimy a Černobyli (přestože problém Černobyli z hlediska konstrukce reaktoru vůbec nesouvisí s posuzovaným záměrem).

V posudku je kromě jiného uvedeno:

Pro informaci lze uvést, že v případě Kyštym (1957) se jednalo o závod na přepracování paliva nikoli elektrárnu, Černobyl (1986) zastaralý blok zcela odlišné konstrukce a mimořádné selhání kultury bezpečnosti, Fukušima bloky generace II zasažené přírodním živlem, na který nebyly projektově dimenzovány, kde ovšem došlo k významnému porušení kontejnmentu jen u jednoho ze 3 bloků, u kterých došlo k těžké nehodě s tavením paliva v reaktoru. K Fukušimě je příliš brzy dávat nějaká definitivní vyjádření. Nejpodobnější designovým předchůdcem NJZ ETE z historických reaktorů, kde došlo k těžké nehodě je elektrárna TMI-II. K nehodě, která skončila masivním tavením paliva uvnitř reaktoru, tam došlo v roce 1979. Jak známo, přesto, že řešení nehody bylo po několik dnů zcela nezvládnuté a v průběhu události došlo k opakovaným výbuchům vodíku v kontejnmentu, nedošlo vlivem události k selhání kontejnmentu a jeho integrita zůstala zachovaná a úniky do okolí byly minimální. Událost se následně stala celosvětovou inspirací jak pro zvyšování technické odolnosti designu tak vývoje návodů a přístupů pro havarijní stavy včetně těžkých havárií i pro vývoj plánů havarijní připravenosti. Přestože reaktor elektrárny byl zcela zničen její dvojče TMI-I stojící v těsném sousedství je doposud v provozu.

K jaderné nehodě v Fukušimě lze pouze uvést, že přes nesporně značný rozsah a důsledky nehody vyvolané mimořádně silným zemětřesením kombinovaným s extrémním tsunami, kde oba tyto fenomény vysoce překročili projektový základ reaktorů ve Fukushima, byla evakuační zóna prostorově limitovaná (základní rozsah 20 km s rozšířením na 40 km ve směru vetru v době porušení integrity kontejnmentu II.bloku 15 března 2011). Samotná živelná katastrofa, měla za následek cca 16 000 mrtvých, 27 000 zraněných, 130 000 zničených budov, 700 000 částečně poškozených budov, což vysoce překračuje škody způsobené poškozením reaktorů, kde k obětem na životě lidí z okolí nedošlo. Situace ve Fukušimě se zlepšuje a obyvatelstvo se postupně vrací. Evakuační zóna se zmenšuje, úniky z elektrárny se dlouhodobě významně snižují. Ani seismické riziko, ani tsunami v lokalitě Temelín nehrozí. Zadávací dokumentace požaduje, aby byly nové reaktory vybaveny takovými systémy, že i při roztavení paliva zůstane integrita kontejnmentu zachována.

Z obsahu jednotlivých námitek vztahujících se k tomuto bodu plynou dvě dílčí připomínky ke způsobu naplnění čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice.

Základní výtka směřuje k absenci veřejného projednání konaného na území dotčených států, především Rakouska a Německa. V tom je spatřován základní diskriminační krok vůči občanům těchto států. Konání veřejného projednání pouze v ČR, byť se zajištěným tlumočením, není považováno za zajištění ekvivalentních podmínek pro účast zahraniční veřejnosti. Z výše uvedených relevantních ustanovení požadavek na paralelní konání příslušných fází procesu posuzování ve všech zainteresovaných státech neplyne. Nejblíže je k tomu formulace čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy²⁵, respektive obdobná formulace čl. 7 odst. 5 Směrnice²⁶, ale ani v jejich případě z nich (zvýrazněný text) nelze jednoznačně dovodit více než tolik, že právo účastnit se na procesu posuzování musí být zajištěno veřejnosti z dotčeného území dotčeného státu. Konání příslušné fáze procesu posuzování vlivů paralelně na území dotčeného státu automaticky nepředstavuje zajištění účinné účasti veřejnosti dotčeného státu, stejně jako nekonání nepředstavuje automaticky překážkou takové účasti.

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. V tomto smyslu je třeba uvést, že tlumočení do německého jazyka bylo zajištěno po celou dobu konání veřejného projednání. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být

²⁵ Strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů.../ The Party of origin shall provide, in accordance with the provisions of this Convention, an opportunity **to the public in the areas likely to be affected** to participate in relevant e.i.a. procedures....

²⁶ ...tyto podmínky musí umožňovat **dotčené veřejnosti na území zasaženého členského státu** účinně se účastnit rozhodovacích řízení ...

naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

b) Proces posuzování vlivů 3. a 4. bloku temelínské elektrárny na životní prostředí je v rozporu s platným mezinárodním a evropským právem (1). K účasti byly ze strany bavorské vlády přizvány a úřední cestou informovány pouze příhraniční zemské rady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Pasov, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a samostatná okresní města (Hof, Pasov a Weiden i. d. Oberpfalz); podobná situace je v Sasku.

(l) Čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy: V rámci relevantních ustanovení této úmluvy veřejnost bude mít přístup k informacím, bude mít možnost se účastnit rozhodování a bude mít přístup k právní ochraně v záležitostech životního prostředí bez diskriminace, pokud jde o občanství, národnost nebo bydliště, a v případě právnické osoby bez diskriminace vzhledem k jejímu místu registrace nebo místu skutečného centra jejích činností.

Čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo: Strana původu v souladu s ustanoveními této úmluvy poskytne veřejnosti v oblastech, které by mohly být dotčeny, příležitost k tomu, aby se mohla účastnit postupu hodnocení vlivů na životní prostředí v souvislosti s navrhovanými činnostmi, a zajistí, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené strany byla rovnocenná té, která je poskytnuta veřejnosti strany původu.

Čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA, 85/337/ES: Podrobné podmínky provádění tohoto článku mohou stanovit dotčené členské státy, přičemž tyto podmínky musí umožňovat dotčené veřejnosti na území zasaženého členského státu účinně se účastnit rozhodovacích řízení ve věcech životního prostředí podle čl. 2 odst. 2 týkajících se daného záměru.

V celé Spolkové republice Německo chybí postup, na jehož základě by obyvatelé byli úřední cestou přizváni k účasti, nebyl zde stanoven závazný termín projednání. Stejně jako v roce 2010 chybí i nyní 60denní lhůta, potřebná vzhledem k tomu, že dokumentace EIA má více než 2000 stran. V rámci postupu jednání za zavřenými dveřmi, který společnost ČEZ zvolila, bylo již 2. července 2012 přijato tajně rozhodnutí o reaktoru, v tajnosti zůstaly i veškeré podklady týkající se reaktoru. Také v České republice byli k účasti na procesu EIA přizváni pouze obyvatelé jižních Čech žijící v okruhu pouhých 13 km od Temelína. Proces EIA musí být kvůli rozporu s mezinárodním a evropským právem zopakován. Reaktory 3. a 4. bloku temelínské elektrárny ohrožují můj život a život mé rodiny. Veškerým svým majetkem ručím za nesmyslný podnik společnosti ČEZ. Důkazem toho byl již Černobyl, ale znovu to ve Fukušimě ověřitelným a přesvědčivým způsobem dokázal i technicky natolik vyspělý národ, jakým je Japonsko.

Jaký dopad by měla událost odpovídající stupni Ines 7, tedy nadprojektová havárie, ke které by došlo na některém z reaktorů 1+2 na provoz obou plánovaných reaktorů 3+4?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci l výše uvedenému lze uvést, že k vyjádření jsou veřejnosti dle zákona poskytnuty lhůty ve všech relevantních fázích procesu posuzování (k dokumentaci, posudku). Z hlediska požadavků mezinárodní a evropské úpravy je klíčové, aby veřejnost měla přiměřený časový prostor pro vyjádření k předloženým informacím (tedy především k dokumentaci). Dokumentace byla v daném případě zveřejněna 29. června 2010 a současně poskytnuta ke zveřejnění v německém jazyce. Pro vyjádření zákon uplatňuje lhůtu 30 dnů (§ 8 odst. 3). Současně stanoví, že k vyjádření zaslaným po lhůtě **nemusí** úřad přihlížet. I kdybychom považovali samotnou lhůtu za nepřiměřenou z hlediska požadavků Aarhuské úmluvy, což ovšem není (neboť lhůta pro vyjádření k dokumentaci byla dotčeným státním ve smyslu ustanovení § 12 odst. 1 prodloužena na 60 dní)²⁷, faktická lhůta pro uplatnění vyjádření byla v daném případě delší. Zpracovateli posudku bylo předloženo několik tisíc vyjádření ze strany německé a rakouské veřejnosti, které byly v řadě případů uplatněny v září 2010. Není dokladován jediný případ vyjádření veřejnosti, který by byl odmítnut z důvodu nedodržení lhůty, příslušný úřad se jím odmítl zabývat a nebyl předán zpracovateli posudku do další fáze procesu posuzování.

V případě vyjádření podaných k posudku platí ohledně uplatnění 30 denní lhůty obdobně, co bylo řečeno výše. Posudek byl zveřejněn 22. února 2012 a 19. března 2012 byl předán ke zveřejnění v německém překladu. V případě posudku, zákon umožňuje uplatnit své vyjádření nejen ve stanovené lhůtě, ale nejpozději při veřejném projednání, které se konalo 22. června 2012. Zákon současně předpokládá, že veřejně projednána je také dokumentace (§ 9 odst. 9). Z uvedeného je zřejmé, že časový prostor pro vyjádření k posudku i k dokumentaci byl více než dostatečný.

Vyjádření veřejnosti musí být, v souladu s čl. 8 Směrnice, vzata při povolování záměru v úvahu. Vzhledem k formálně oddělenému procesu posuzování vlivů, způsob vypořádání vyjádření veřejnosti je nutně modifikován. Klíčovým je v tomto směru stanovisko EIA, které slouží jako odborný podklad pro navazující rozhodnutí a které mj. obsahuje i část věnovanou vypořádání vyjádření k dokumentaci a posudku. Právní úprava průběhu posuzování vyžaduje reakci na vyjádření již v předchozích fázích tohoto procesu (při zpracování dokumentace, posudku), ovšem z hlediska rozhodování o záměru je klíčovým dokumentem stanovisko. Při jeho zpracování, včetně příslušné pasáže, příslušný orgán pochopitelně využívá výstupy z předcházejících fází procesu, včetně vypořádání vyjádření veřejnosti zahrnutá do posudku.

Ve vztahu k havárii typu INES 7 je v posudku na několika místech uvedeno:

Uvažovat v EIA dokumentaci katastrofické selhání a událost INES 7 pro tyto typy reaktorů neguje celý vývojový proces a bezpečnostní koncept reaktorů generace III+. Bez uvažování ochranných bariér se událost kategorie INES 7 (katastrofické selhání všeho) smrskává na množství paliva v reaktorů a maximální možné vyhoření paliva. Se stejnou logikou by pak vyšly radiologické důsledky lépe pro nejstarší typy reaktorů, které byly menších výkonů a dosahovaly nižších vyhoření.

Z tohoto důvodu není tedy také tato nereálná nadprojektová nehoda hodnocena.

²⁷ Délka lhůty pro vyjádření veřejnosti v evropských zemích se pohybuje mezi 10 a 60 dny. V tomto kontextu nelze 30 denní lhůtu obecně považovat za nepřiměřenou.

I při velmi nepravděpodobném vzniku těžké havárie, kdy by byl vlastní reaktor zničený, může být významné množství radioaktivních látek uvolněno do životního prostředí pouze v tom případě, pokud by došlo k únikům těchto látek i přes další bariéru - ochrannou obálku (kontejnment). Kontejnment je přitom projektován a vybaven speciálními systémy tak, aby nedošlo ke ztrátě jeho integrity ani při těžkých haváriích, např. interakcí roztaveného paliva s betonem, při hoření nebo výbuchu vodíku, účinkem letících předmětů, přetlakováním apod. Chlazení zničené aktivní zóny a odvod tepla z kontejnmentu se zajišťuje tak, aby kontejnment zůstal neporušený nejen během havárie, ale i dlouhou dobu po havárii. Obecně uznávaným mezinárodním kritériem omezujícím významný únik radioaktivních látek do životního prostředí je pravděpodobnost vzniku takové události menší než jednou za 1 000 000 let, tzn. 10^{-6} /reaktor.rok, což je pro uvažované typy reaktorů zajištěno minimálně s 10-ti násobnou rezervou.

Možné radiologické následky těžké havárie jsou v bezpečnostních požadavcích na nové jaderné zdroje omezeny tak, že únik radioaktivních látek nesmí způsobit ani významné ozáření, či zdravotní poškození obyvatel v bezprostřední blízkosti jaderné elektrárny, ani vést k zavádění dlouhodobých, velkoplošných omezení v regulaci potravních řetězců, ve využívání půdy nebo vodních ploch. Omezování radiologických následků má vést k situaci, že ani v případě těžké havárie nebude nutná evakuace v nejbližším pásmu obytné zóny v okolí elektrárny, příp. vně vnitřní části zóny havarijního plánování, ani další neodkladná ochranná opatření (ukrytí, jódová profylaxe) vně zón havarijního plánování jaderné elektrárny.

Dále posudek uvádí, že důsledky radioaktivního ozáření v důsledku provozu, projektových nehod a zejména nadprojektové těžké nehody jsou vyhodnoceny skutečně prioritně pro obyvatelstvo. Tak jsou i postaveny přípustné limity a taková je i mezinárodní praxe. Koncentrace radionuklidů v životním prostředí v důsledku provozu a případně nehody jaderného zařízení se posuzuje ve vztahu k ozáření obyvatel ze všech druhů ozáření včetně ingesce. Proto je hodnocen i dopad na potravní řetězec včetně příjmu tekutin. Navíc je i samostatně hodnocen radiační dopad provozu i na jiné biologické složky a to zejména na vodní organismy v místě výpustí odpadních vod. Škodlivý vliv nebyl zjištěn. Pro havárie se předpokládá, že hodnoty akceptovatelné hodnoty pro člověka jsou akceptovatelné i pro jiné biologické složky. Všechny významné neradioaktivní vlivy, pro které může být biologická složka citlivější než člověk jsou v dokumentaci vyhodnoceny.

K možnému chemickému zamoření životního prostředí okolí elektrárny při těžké nehodě v důsledku vysokých teplot taveniny obsahující palivo i konstrukční materiály včetně staveních částí lze uvést:

Projekt NJZ ETE je i pro tento typ událostí vybaven technickými prostředky, které s velkou pravděpodobností zamezí porušení kontejnmentu. V důsledku přetlaku v kontejnmentu sice limitované množství plyných látek (včetně toxických chemických látek), z kontejnmentu může uniknout, ale dominantní vliv z možného hlediska vlivu na obyvatelstvo budou mít uniklé radionuklidy, jejichž dopad je v dokumentaci EIA vyhodnocen, nikoli stopové množství chemických toxických látek. Z hlediska možného ohrožení chemickými látkami byla zpracovaná samostatná studie Ing. Ferjenčíka a UJV - Energoprojekt Praha, jejíž závěry jsou prezentovány v kapitole B.1.6.1.4 Dokumentace EIA, ze které vychází, že dominantní rizika úniku chemických látek, které musí být při návrhu NJZ detailně zohledněny jsou možné poruchové události na přívodu a skladování kyseliny dusičné a čpavkové vody ve skladu

chemikálií, rozvody nafty k zásobním nádržím pro nouzové generátory, rozvody vodíku pro provozní generátory, transport kyseliny sírové a hydrazin hydrátu do areálu. Všechny tyto látky jsou dopravovány a skladovány mimo kontejnment a v případě větší průmyslové nehody mohou unikat ve velkém množství do životního prostředí a mohou ohrožovat zdraví lidí v lokalitě NJZ. Stejně chemické látky a související rizika se nicméně vyskytují v každém podobném energetickém a průmyslovém podniku. Mimo standardních preventivních a zmírňujících nástrojů uplatněných v projektu elektrárny musí být zajištěno, že případné úniky neohrozí jadernou bezpečnost, což zejména v tomto specifickém případě znamená, že zůstane zachována obyvatelnost kontrolních pracovišť (blokových dozoren) a technickými prostředky bude zabráněno průniku toxických nebo výbušných látek na tato pracoviště.

Vyjádření v posudku je tedy dle názoru zpracovatelského týmu posudku nadále platné.

15) Aliance 90 – Zelení v bavorském parlamentu vyjádření ze dne 18.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

a) V rámci běžícího procesu EIA k plánované výstavbě dvou dalších atomových reaktorů v Temelíně vznášíme námítky jménem sněmovní frakce Bündnis 90/Die Grünen v bavorském Zemském sněmu.

Nejprve bychom rádi vyjádřili své znepokojení, že česká vláda se svou energetickou politikou lpí na výstavbě atomových elektráren. Na schvalovacím procesu k Temelínu 3 a 4 se naše frakce podílí od roku 2008. Energetická hospodářská situace se od té doby výrazně změnila. Hospodářská a finanční krize zpochybnily veškeré dlouhodobé ekonomické prognózy; i aktuální „krize eura“, resp. „dluhová krize“ zavdávají příčiny pochybnostem o prognózách růstu. Katastrofa ve Fukušimě změnila celosvětové vnímání rizik atomové energie a v mnoha zemích vedla ke změně orientace energetické politiky – a to nejen v Německu.

Současně prodělaly technologie obnovitelných energií nečekaný rozmach, díky kterému se přibližuje okamžik, kdy budou obnovitelné energie ve srovnání s dosavadními konvenčními energiemi zcela konkurenceschopné. Perspektivy volatelní sluneční a větrné elektřiny výrazně sníží potřebu takzvaných „elektráren ke krytí základního zatížení“. Z dlouhodobého hlediska tak jsou na trhu s elektřinou rentabilní pouze flexibilní náhradní elektrárny. To vše hovoří ve prospěch našeho názoru, že výstavba nových atomových elektráren – bez ohledu na otázku jejich bezpečnosti – je chybným rozhodnutím i z energetického hospodářského hlediska. Zdrženlivost investorů v mnoha evropských zemích by vám měla zavdat příčinu k pochybám.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Potřeba záměru vychází z nezbytnosti zajištění výroby elektrické energie v České republice.

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální snížení spotřeby způsobené hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby.

Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období 2015 - 2030 bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie. Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou.

Základním zdůvodněním záměru z hlediska jeho potřeby je naplňování strategických plánů ČR. Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009.. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce.

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a

připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektronergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie narůstat (aktualizovaný návrh SEK předpokládá celkovou hrubou domácí spotřebu vyšší než 90 TWh v roce 2050).

b) V rámci běžícího procesu EIA jsme Vámi zveřejněný posudek a zejména stanovisko k naší námitce ze dne 24.8.2010 přezkoumali a rádi bychom k tomu zaujali stanovisko.

Tvrzení týmu hodnotitelů, podle kterého by v případě projektové havárie byl přeshraniční vliv roven nule, jednoznačně odporujeme. Toto tvrzení je dle našeho názoru nepodložené. V neposlední řadě toto tvrzení považujeme za neodůvodněné, neboť dodnes není známo, jaký typ reaktoru je na tomto stanovišti plánován. Kritizujeme, že zjevně nebyl dodržen příslib českého ministra životního prostředí z roku 2009, podle kterého v rámci EIA mělo být provedeno konkrétní posouzení vlivů každého typu reaktoru přicházejícího v úvahu. Tato skutečnost je o to méně pochopitelná v situaci, kdy podle tiskových prohlášení má rozhodnutí o typu reaktoru bezprostředně brzy padnout. Jaké následky by nehoda měla, nelze podle našeho názoru bez opory v reálné konstrukci zařízení vyjádřit. Tvrzení, že evakuace ve vzdálenosti nad 800 metrů od reaktoru by nebyla nutná, je s ohledem na chybějící základní informace o plánovaném reaktoru neudržitelné.

Jak důsledky černobylského mraku v roce 1986 v Evropě, tak i skutečnost, že radioaktivitou zamořené látky z Fukušimy se již dostaly k západnímu pobřeží USA, jsou dle našeho mínění jednoznačným důkazem, že škody po radioaktivitě nelze ohraničit na úzce vymezený prostor.

Ohledně naší kritiky absence nutnosti výstavby nových atomových elektráren tým hodnotitelů pouze poukázal na rozhodnutí a plánování různých českých vládních míst. V žádném případě nechceme zpochybňovat existenci těchto rozhodnutí a plánů (z let 2007 a 2009); zpochybňujeme však jejich správnost. Předpoklady a rámcovými podmínkami, které byly podkladem pro tato rozhodnutí vlády, se tým hodnotitelů ve svém stanovisku bohužel vůbec nezabýval. Jak jsme již zmínili v úvodní poznámce, hodnotíme tuto situaci zcela jinak. Dle našeho názoru je naléhavě nutné přinejmenším plány aktualizovat.

Podobně se situace má s naší kritikou absence prověření alternativ. Také zde tým hodnotitelů pouze poukazuje na nezbytnost nahrazení uhelných elektráren a na vytyčené cíle EU. K zásadnímu prověření alternativ však tento posudek nepřístupuje.

Také stanovisko týmu hodnotitelů k našim námitkám z bezpečnostně technického hlediska je dle našeho názoru nedostačující. Také v tomto případě platí, že bezpečnostní aspekty nelze skutečně posoudit, dokud není znám typ reaktoru.

Mimo to z posudku není vůbec jasné, které scénáře nehody byly zvažovány, které byly přiřazeny ke zbytkovému riziku a nakolik byly u definice „zbytkového rizika“ zohledněny nové poznatky.

Právě odolnost vůči záměrnému zasažení padajícím letadlem nebo teroristickými akcím zvenčí nelze bez přesné znalosti konstrukce zařízení přezkoumat. Právě při pádu letadla nestačí provést výpočet pouze pro jednu konkrétní variantu. Naopak je nutné vzít v úvahu značné množství výpočtů zohledňujících různé typy letadel, nejrůznější rychlosti, úhly nárazu, pohony a množství paliva.

Ochranu zařízení vůči vnějším vlivům však nestačí zredukovat na pád letadla. Neméně důležitým aspektem je ohrožení protitankovými zbraněmi. V této souvislosti bychom rádi upozornili, že v Německu byla ze strany státních orgánů bezpečnost stávajících atomových elektráren na základě nových poznatků o možných zbraních a chování potenciálních pachatelů zpochybněna. Odkázání týmu zpracovatelů na srovnatelnou praxi v jiných zemích není z našeho pohledu dostačující. My v tomto ohledu kritizujeme i praxi v Německu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nelze se ztotožnit se závěrem, že hodnocení posudku ve vztahu k nadprojektové havárii lze považovat za neodůvodnitelné.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento

požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky

- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priori (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území
- ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody
- již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných poučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- *etapa umístění*
- *etapa výstavba*
- *etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)*
- *etapa provoz*
- *etapa vyřazování z provozu*

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- *Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE*
- *Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE*
- *Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny*
- *Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)*
- *Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)*
- *Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů*
- *Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)*
- *Mají vyšší požární zabezpečení*
- *Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu*

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zpracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně

Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele dokumentace potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Záměr výstavby nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín uvažuje s instalací bloků PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiační nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru případný únik radioaktivních látek do atmosféry nevyžadoval evakuaci obyvatelstva.

Konkrétní podmínky v lokalitě Temelín jsou takové, že nejbližší obytná zóna výrazně přesahuje okruh 800 m od budov reaktorů a dosahuje místy až cca 3 km. Z toho vyplývá, že v prostoru, ve kterém by mohlo dojít k nezávažnějšímu ohrožení, trvale nežijí obyvatelé. V lokalitě z důvodu provozu ETE 1,2 byla zřízena vnitřní a vnější zóna havarijního plánování, pro které je již vypracován a pravidelně prověřován vnější havarijní plán ETE.

V další přípravě záměru je nutno dodržet kritéria přijatelnosti pro nový jaderný zdroj (dle vyjádření SÚJB) :

Popis provozního stavu	Pravděpodobnost události	Označení podle			Kritérium přijatelnosti
		vyhlášky č. 195/1999 Sb.	MAAE	EUR	
Provoz při dodržení limitů a podmínek bezpečného provozu.	$(r)^{-1}$	Normální provoz		DBC 1	$E \leq 0,25$ (1)
Neplánované, ale očekávané události při provozu, bez vlivu na výpusti radioaktivních látek do okolí.	$10^{-2} - 1$	Abnormální provoz	Anticipated operational occurrences	DBC 2	
Málo pravděpodobná nehoda uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem radioaktivních látek do okolí, ale nevyžadující opatření na ochranu obyvatel.	$10^{-4} - 10^{-2}$	Projektová nehoda	design basis accident	DBC 3	$E \leq 1,0$ (2)
Velmi málo pravděpodobná událost uvažovaná v projektovém řešení, spojená s nedovoleným únikem radioaktivních látek do okolí a nevylučující zavedení některých opatření na ochranu obyvatel.	$10^{-6} - 10^{-4}$	Havarijní podmínky	beyond design basis accidents	DBC 4	$E \leq 20$ (3)
Těžká havárie spojená s poškozením aktivní zóny a vyžadující opatření na ochranu obyvatel v okolí.	$<10^{-6}$		beyond design basis severe accidents	DEC	$E \leq 100$ (3)

Vysvětlivky:

(1) **Dávková optimalizační mez** pro celkové výpusti radioaktivních látek stanovena jako součet roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky za daný rok pro reprezentativní osobu. Představuje horní mez, pod kterou se stanovují autorizované limity pro výpusti metodou optimalizace. Průkaz dodržení autorizovaných limitů se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření a zohledněním skutečných meteorologických a hydrologických podmínek v daném roce.

(2) **Předpokládaná dávka** stanovena jako součet předpokládané roční efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření za daný rok pro reprezentativní osobu. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření.

(3) **Zbytková dávka** stanovena jako součet efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření pro reprezentativní osobu v průběhu dané události se zohledněním aplikovaných ochranných opatření. Posouzení souladu s daným kritériem se provádí schváleným výpočetním kódem, s uvážením všech cest ozáření, kromě ingesce a se zohledněním hodnoty odvrácené dávky zavedením ochranných opatření v souladu se směrnými hodnotami pro tato opatření.

Reprezentativní osoba: Jednotlivec, který obdrží dávku reprezentativní pro nejvíce exponované jedince v populaci.

Předpokládaná dávka (projected dose): Dávka, o níž se předpokládá, že by nastala, kdyby se neprovedla ochranná opatření.

Zbytková dávka (residual dose): Dávka, o níž se očekává, že bude způsobena i po plném uplatnění ochranných opatření (nebo po rozhodnutí nezavádět žádná ochranná opatření).

Uvedená kritéria přijatelnosti stanovil SÚJB na základě požadavků české legislativy a zohledněním požadavků uvedených v doporučeních Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) a Mezinárodní komise radiologické ochrany (ICRP).

ad7) Dokumentace konstatuje, že ionizující záření může při vyšších dávkách přispívat ke vzniku některých nádorů. Povědomí o tomto jeho vlivu existuje i v laické veřejnosti a lidé žijící v blízkosti nukleárních zařízení mívají obavy z možného rizika zvýšeného výskytu rakoviny. Vyhodnocování incidence zhoubných nádorů ve zkoumaných oblastech je proto žádoucí, i když podle dosavadních znalostí nelze zvýšený výskyt nádorů vlivem ETE očekávat. Úroveň emitovaného záření je nepatrná a z literatury nejsou známy průkazné případy.

Dokumentace konstatuje, že u všech jednotlivých nádorů je nezávislost jejich výskytu na blízkosti ETE zcela evidentní. Vedle několika dílčích znaků, které by u některých nádorů mohly shora uvedeným kritériím odpovídat, jsou zjištěny v hojné míře výsledky na umístění oblastí ve vztahu k ETE evidentně nezávislé. U valné části nádorů potom i signifikantní výsledky z tohoto hlediska paradoxní, tj. s příznivější incidencí v blízkém okolí ETE než v okolí vzdálenějším, s příznivější situací v období provozu a s nesouladem mezi výsledky u mužů a žen. Takové projevy zjišťujeme u nádorů žaludku, tlustého střeva, konečníku, plic, prostaty, močového měchýře, ledvin i močového ústrojí vcelku. Tak jako nemůžeme tyto projevy prohlásit za efekt příznivého působení ETE, nelze na druhé straně pouhý soulad s některými kritérii uznat za efekt nepříznivý.

Zpracovatelský tým posudku si v rámci jeho vypracování vyžádal posouzení této kapitoly Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě a je doložen posudkem na studii „Hodnocení vlivů na veřejné zdraví – Nový jaderný zdroj elektrárny Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín“. Tento posudek byl doložen v Příloze č.3 předloženého posudku.

Ze zpracovaného oponentního posudku vyplývají následující konstatování:

- Posuzované hodnocení vlivu na zdraví vychází z metodiky hodnocení zdravotních rizik (health risk assessment), vypracované americkou agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA), jež je v současnosti celosvětově uznávanou metodou. Metodický postup se sestává z navazujících kroků, které jsou přesně stanoveny a v hodnocení rovněž uplatněny. V rámci hodnocení byly použity vztahy expozice a účinku a referenční koncentrace US EPA a koeficienty Mezinárodní komise pro ochranu před zářením (ICRP), jež byly těmito respektovanými institucemi stanoveny na základě současné celosvětové úrovně odborných znalostí problematiky. Použitá metodika hodnocení zdravotních rizik je rovněž ve shodě s platnou legislativou ČR a autorizačními návody k hodnocení zdravotních rizik stanovenými Státním zdravotním ústavem v Praze.
- Radiační vlivy:
 - K předkládanému postupu výpočtu radiačních zátěží nelze mít větších připomínek. Výpočet efektivní radiační zátěže pro definované expoziční scénáře a stavy vychází z výpočtů ÚJV v Řeži. Umožňuje srovnat radiační zátěž na základě projektovaných hodnot i později naměřených maximálních hodnot pro stávající dva bloky s maximálními projektovanými hodnotami pro nové dva bloky a to pro

léta 2020 a 2050 (2080 – jen nové bloky). Uvedený typ výpočtů představuje standardní konzervativní postup, uplatněný pro výpočet i v obdobných minulých studiích. Výpočet jednoznačně prezentuje maximální (tj. nejméně příznivý) stav radiační zátěže vlivem provozu jaderné elektrárny (JE) při celoživotní expozici ovlivněné populace. To znamená, že reálné hodnoty radiační zátěže budou ve skutečnosti nižší

- Výpočet radiační zátěže vlivu výpustí JE do ovzduší byl proveden obvyklým způsobem dle současné platné legislativy v ČR s použitím příslušných konverzních faktorů (výpočet úvazků efektivních dávek z inhalace a ingesce) a to, pro každý radionuklid zvlášť a každou vzdálenost (20 pásem – od 667 m do 86667 m od JE) zvlášť a poté došlo pro každou vzdálenost k sečtení příspěvků jednotlivých nuklidů k efektivním dávkám a úvazkům efektivních dávek. Výsledky potvrzují konzervativnost výpočtů při použití projektových předpokladů oproti těm při použití naměřených hodnot
- Vypočtené hodnoty roční radiační zátěže v jednotlivých pásmech, vynásobené 70 lety, představují teoretickou celoživotní radiační zátěž obyvatel těchto pásem. Vynásobením příslušným koeficientem bylo dále získáno riziko tzv. zdravotní újmy dle nejnovější doporučené metodiky (ICRP, 2007). Výsledky ukazují postupný pokles celkových součtů efektivních dávek a úvazků efektivních dávek pro obyvatelstvo pro celoživotní expozici ve vztahu ke vzdálenosti od JE a to pro všechny vypočtené stavy a časová období. Rovněž z hlediska celoživotního rizika zdravotní újmy z výpustí JE do ovzduší pro uváděné roky dochází k jeho snižování se vzdáleností od JE. Porovnáním vypočtených hodnot rizika pro jednotlivá léta je možné opět zjistit jejich mírný nárůst, jež se však nejeví z hlediska vlivu na zdraví významný
- V podstatě se v případě ETE dá souhlasit se závěrem profesora Kotulána, který s výjimkou nejbližšího pásma (kde se však nenachází žádná populace), považuje riziko ve všech ostatních pásmech za minimální a plně odpovídající přísným mezinárodně uznávaným požadavkům

Potřeba záměru vychází z nezbytnosti zajištění výroby elektrické energie v České republice.

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální snížení spotřeby způsobené hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby.

Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období 2015 - 2030 bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou.

Základním zdůvodněním záměru z hlediska jeho potřeby je naplňování strategických plánů ČR. Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektronenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie narůstat (aktualizovaný návrh SEK předpokládá celkovou hrubou domácí spotřebu vyšší než 90 TWh v roce 2050).

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační

soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

Zpracovatelskému týmu posudku tedy kromě výše uvedených skutečností nepřísluší komentovat subjektivní závěry vyjadřovatele, tedy dále ze strany zpracovatelů posudku dále bez komentáře.

Ve vztahu ke koncepci energetické politiky státu zůstává v platnosti vyjádření zpracovatelského týmu posudku.

c) Značné pochyby vyplynuly také z revize dokumentace s ohledem na dostačující chlazení reaktorů. Zásoby vody na místě v případě nehody nebudou stačit k zajištění nezbytného chlazení. V kombinaci s výpadkem vodního potrubí k místu elektrárny by tak velice rychle mohla nastat nezvladatelná situace.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

K uvedené problematice se zpracovatelský tým posudku vyjadřoval na několika místech, mimo jiné i v tomto smyslu:

Je potřeba zdůraznit vysokou náročnost na vodu, která spočívá především v nárocích na chlazení. Zdrojem je voda z Vltavy - profil Kořensko. V cílovém stavu se může jednat až o více než 2 m³/sec pro NZJ, v součtu se stávajícími bloky pak cca 3,5 m³/sec. Bylo by užitečné v dokumentaci blíže specifikovat nároky na surovou vodu s rozlišením alespoň na vodu na chlazení v chladících věžích a ostatní, i když je zřejmé, že chlazení v chladících věžích představuje zcela majoritní nároky.

Přílohou dokumentace je příloha 5, která se zajištěním vody v závislosti na sezónních podmínkách zabývá. Přesto zpracovatelský tým posudku vznesl na oznamovatele dotaz, jaký je předpokládán scénář v případě extrémních klimatických podmínek. Jedná se o situaci v případě nízkých srážkových ročních úhrnů (65 % ročního průměru) – nebo dlouhodobého sucha, kdy budou minimální průtoky ve Vltavě (vyjádření oznamovatele příloha 2a).

Zásobování vodou z Vltavy je logisticky řešeno jak v dokumentaci, tak v příslušných přílohách. Přesto zpracovatel posudku vznesl na oznamovatele dotaz, jaký je předpokládán scénář v případě extrémních klimatických podmínek. Jedná se o situaci v případě nízkých srážkových ročních úhrnů (65 % ročního průměru) – nebo dlouhodobého sucha, kdy budou minimální průtoky ve Vltavě (vyjádření oznamovatele příloha 2a). Z vyjádření vyplývá, že při extrémních podmínkách, extrémní nízké průtoky ve Vltavě, by se přistoupilo ke snížení výkonu případně odstavení jednoho nebo i více bloků. Provoz NJZ bude probíhat dle závazných předpisů a regulativů (vodohospodářské rozhodnutí). V případě takových podmínek, kdy nebude možné odebírat množství vody pro všechny bloky na 100 % výkonu, budou přijata provozní opatření ke snížení požadovaného množství vody tak, aby byl provoz NJZ v souladu se zákonnými požadavky na něj kladenými, tj. nedošlo podkročení minimálního zůstatkového průtoku ve vodním toku z důvodu zajištění výkonového provozu jaderného zdroje. Mezi takováto opatření může patřit dočasné

snížení výkonu, popř. prodloužení doby odstávky v té době odstavených bloků pro pravidelnou údržbu a výměnu paliva.”

d) Stejným způsobem se musíme postavit k tématu likvidace odpadu. S vědomím o zcela nevyjasněné a již po desetiletí se vlekoucí situaci likvidace jaderného odpadu v Německu považujeme závěry o zřizovaných skládkách, které mají být dokončeny v roce 2065, pro dlouhodobě se zvyšující množství jaderného odpadu za nedostačující. Také upozornění na dlouhodobou povinnost provozovatele zajistit likvidaci odpadu nepředstavují vzhledem k rozmanitým možnostem platební neschopnosti provozovatele po takto dlouhé období žádnou záruku přiměřeného zacházení s tímto nebezpečím.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V posudku jsou na několika místech uvedeny následující informace:

Ve vztahu k problematice, která se týká předloženého posudku, lze zopakovat skutečnosti, které již byly uvedeny ve zveřejněném posudku:

Mezisklad

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Konečné uložení vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti,

příčemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

e) Závěrem bychom však chtěli zmínit několik procesních otázek, které z našeho pohledu nejsou oprávněné a ve smyslu přiměřené účasti sousedních států nápomocné. Určení termínu diskuse o našich námitkách jen několik málo dní po skončení lhůty pro jejich podávání v nás vzbuzuje značné pochyby o jejich řádném zpracování. Skutečně jste naše námitky pečlivě přezkoumali během tří dní: V Německu neexistuje srovnatelný proces, který by byl realizován v takovém spěchu.

Podle právního stanoviska nezávislého Institutu pro otázky týkající se životního prostředí, který nám byl zadán, je nezbytně nutné uspořádat diskusi v Německu. Váš právní názor, podle kterého je diskuse v České republice právně dostačující, výslovně nesdílíme a vyhrazuje si podniknout proti tomu právní kroky.

Pokračování procesu EIA podle starého českého zákona o EIA, který podle rozhodnutí Evropského soudního dvora porušoval platné právo EU, je dle našeho názoru nedovoleným pokračováním v porušování práva. Proto Vás vyzýváme, abyste proces EIA provedli řádně dle nového, českým parlamentem schváleného zákona o EIA.

Stanovisko zpracovatele posudku:

Uvedená připomínka není směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pro informaci lze uvést, že veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. V tomto smyslu je nutné uvést, že tlumočení do německého jazyka bylo zajištěno po celou dobu konání veřejného projednání. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu české veřejnosti lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

K vlastnímu průběhu veřejného projednání lze doplnit, že vystoupení řečníků bylo omezeno počtem 3 příspěvků v jednom vystoupení s tím, že řečník mohl vystoupit několikrát tak, aby mohly být zodpovězeny všechny jeho dotazy a připomínky jak k vlastnímu záměru, tak dokumentaci a posudku. Tím bylo dosaženo, aby v rámci veřejného projednání dostali prostor všichni, kteří měli zájem vystoupit. Veřejné projednání bylo ukončeno následující den ve 3:15 ve chvíli, kdy nebyly vzneseny žádné další dotazy. Vzhledem k tomu, že česká veřejnost a zahraniční veřejnost měla v tomto ohledu stejné možnosti pro své vystoupení, není jasné, v čem by měl být tento přístup diskriminující.

Pro informaci lze dále uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky

vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množnosti otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)²⁸, což je podmínka pro přednostní použití jejích ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování. Rozsah okruhu alternativ, který by měl být v této fázi rozhodování veřejnosti k dispozici, musíme posuzovat na základě požadavků Směrnice, respektive Espoo úmluvy, které upravují v podrobnostech tuto fázi rozhodování o záměru. Oba dva dokumenty požadují, aby součástí informací předkládaných oznamovatelem byl nástin hlavních alternativních řešení uvažovaných oznamovatelem a uvedení důvodů jejich výběru. Uvedená ustanovení jsou

²⁸ K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

provedena přílohou č. 4 k zákonu (část B bod I.5) a § 5 odst. 1 (nulová varianta). Možnost navrhnout zpracování variant v konkrétním případě pak má příslušný úřad podle § 7 odst. 5 za podmínek prokazatelné účelnosti a technické možnosti. Dokumentace příslušnou část zabývající se variantním řešením záměru (výkon, lokalita) obsahuje a požadavkům zákona tedy oznamovatel vyhověl. K rozsahu variantního řešení záměru, vyžadovaného ze strany veřejnosti, je nutné podotknout, že varianty řešení se musí vztahovat k předloženému individuálnímu záměru a jeho parametrům, nikoliv k řešení obecnějších otázek, které nejsou předmětem posuzování vlivů **záměru**, ale např. na úrovni strategického posuzování. Povaha daného záměru nutně vyvolává i otázky obecnějšího charakteru (např. alternativy výroby el. energie). Předložená dokumentace problematiku přípustnosti daného záměru v tomto širším kontextu řeší a dovozuje přípustnost daného projektu per se.

K vyjádření jsou veřejnosti dle zákona poskytnuty lhůty ve všech relevantních fázích procesu posuzování (k dokumentaci, posudku). Z hlediska požadavků mezinárodní a evropské úpravy je klíčové, aby veřejnost měla přiměřený časový prostor pro vyjádření k předloženým informacím (tedy především k dokumentaci). Dokumentace byla v daném případě zveřejněna 29. června 2010 a současně poskytnuta ke zveřejnění v německém jazyce. Pro vyjádření zákon uplatňuje lhůtu 30 dnů (§ 8 odst. 3). Současně stanoví, že k vyjádření zaslaným po lhůtě **nemusí** úřad přihlížet. I kdybychom považovali samotnou lhůtu za nepřiměřenou z hlediska požadavků Aarhuské úmluvy, což ovšem není (neboť lhůta pro vyjádření k dokumentaci byla dotčeným státním ve smyslu ustanovení § 12 odst. 1 prodloužena na 60 dní)²⁹, faktická lhůta pro uplatnění vyjádření byla v daném případě delší. Zpracovateli posudku bylo předloženo několik tisíc vyjádření ze strany německé a rakouské veřejnosti, které byly v řadě případů uplatněny v září 2010. Není dokladován jediný případ vyjádření veřejnosti, který by byl odmítnut z důvodu nedodržení lhůty, příslušný úřad se jím odmítl zabývat a nebyl předán zpracovateli posudku do další fáze procesu posuzování.

V případě vyjádření podaných k posudku platí ohledně uplatnění 30 denní lhůty obdobně, co bylo řečeno výše. Posudek byl zveřejněn 22. února 2012 a 19. března 2012 byl předán ke zveřejnění v německém překladu. V případě posudku, zákon umožňuje uplatnit své vyjádření nejen ve stanovené lhůtě, ale nejpozději při veřejném projednání, které se konalo 22. června 2012. Zákon současně předpokládá, že veřejně projednána je také dokumentace (§ 9 odst. 9). Z uvedeného je zřejmé, že časový prostor pro vyjádření k posudku i k dokumentaci byl více než dostatečný.

Vyjádření veřejnosti musí být, v souladu s čl. 8 Směrnice, vzata při povolování záměru v úvahu. Vzhledem k formálně oddělenému procesu posuzování vlivů, způsob vypořádání vyjádření veřejnosti je nutně modifikován. Klíčovým je v tomto směru stanovisko EIA, které slouží jako odborný podklad pro navazující rozhodnutí a které mj. obsahuje i část věnovanou vypořádání vyjádření k dokumentaci a posudku. Právní úprava průběhu posuzování vyžaduje reakci na vyjádření již v předchozích fázích tohoto procesu (při zpracování dokumentace, posudku), ovšem z hlediska rozhodování o záměru je klíčovým dokumentem stanovisko. Při jeho zpracování, včetně příslušné pasáže, příslušný orgán pochopitelně využívá výstupy z předcházejících fází procesu, včetně vypořádání vyjádření veřejnosti zahrnutá do

²⁹ Délka lhůty pro vyjádření veřejnosti v evropských zemích se pohybuje mezi 10 a 60 dny. V tomto kontextu nelze 30 denní lhůtu obecně považovat za nepřiměřenou.

posudku. Pokud by způsob vypořádání některého z vyjádření veřejnosti nepovažoval za dostatečný, lze tuto vadu zhojit při vydání stanoviska.

Stávající proces posuzování dospěl do fáze před vydáním stanoviska příslušného orgánu, tudíž konečné hodnocení naplnění podmínek účasti veřejnosti zejména ve smyslu čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, nelze v daném okamžiku provést. Lze ale konstatovat, že všechna vyjádření veřejnosti byla vypořádána zpracovatelem posudku, včetně těch, která byla podána po termínu. Zpracovatel posudku mj. na podkladě jejich vypořádání v návrhu stanoviska formuloval určité podmínky pro další fáze rozhodování o záměru. Nyní je na příslušném úřadu, aby tento návrh a další podklady (mj. průběh veřejného projednání) vyhodnotil a formuloval své stanovisko. Stanovisko, a především formulované podmínky, jsou ve smyslu § 10 odst. 3 zákona odborným podkladem pro navazující rozhodování o záměru, kterým se musí rozhodující správní úřad odůvodněným způsobem vypořádat (§ 10 odst. 4 zákona). Teprve na tomto podkladě bude moci být učiněn konečný závěr.

Přístup k právní ochraně podle čl. 9 Aarhuské úmluvy je završením všech předchozích práv podle Aarhuské úmluvy, neboť bez něj by byla ostatní oprávnění nevyhmatelná. Soudní ochranu ve věcech životního prostředí podle Aarhuské úmluvy poskytuje stát ve třech oblastech: soudní ochrana přístupu k informacím, soudní ochrana účasti veřejnosti a soudní ochrana životního prostředí stricto sensu. S tím souvisí i povinnosti státu informovat veřejnost o možnostech soudní ochrany.

Závěrem lze vyvodit, že platná česká právní úprava obecně, a dosavadní postup příslušného orgánu v daném případě konkrétně, umožnili zahraniční veřejnosti účast v souladu s požadavky čl. 6. odst. 3, odst. 4 a odst. 8 ve spojení s čl. 9 Aarhuské úmluvy a námitky v tomto směru vznesené nelze považovat za oprávněné.

16) Ekologický ústav Mnichov vyjádření ze dne 15.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

a) Porušení práva Evropské unie

K výše uvedenému znaleckému posudku, který mimo jiné komentuje námitky vznesené ze strany Ústavu pro životní prostředí v Mnichově (Umweltinstitut München e.V.) již 27. 8. 2010, zaujímáme v rámci přeshraniční účasti veřejnosti nově následující stanovisko:

Námitky ústavu Umweltinstitut München e.V. a rovněž příslušné odpovědi jsou v posudku uvedeny pod identifikačním číslem 77. Odpověď zpracovatelského týmu posudku je částečně prapodivná, např. když uvádí, že odpověď na námitku není „v jeho kompetenci“, neboť je poukazováno rovněž na politické nebo zákonné požadavky, a když odpovídá vyhýbavě. Umweltinstitut München e.V. své námitky vznesené dne 28. 8. 2010 znovu v plném rozsahu zopakoval. Neexistuje žádný důvod tyto námitky na základě stanovisek zpracovatelského týmu posudku odmítnout nebo měnit.

Kromě toho poukazujeme na skutečnost, že sama lhůta pro vyjádření stanoviska, která byla prodloužena z původních 30 na současných 43 dnů, je i přes prodloužení příliš krátká – rozsáhlé prověření více než 2000 stran není během tohoto časově omezeného období možné. Proto si vyhrazuje právo na doplnění.

V následujícím textu se odvoláváme na znalecký posudek jako celek a na stanovisko zpracovatelského týmu posudku k naší námitce ze dne 28. 8. 2010, zejména s odkazem na jednotlivé stránky v posudku:

Proces EIA vykazuje nedostatky, pokud jde o zákonné požadavky, především pro chybějící účast veřejnosti předpokládanou v evropském procesu EIA. Zpracovatelský tým posudku poznamenává, že „úprava je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. v platném znění a právem Evropské unie“. Ve skutečnosti i nadále existuje mezi vnitrostátním českým právem a právem Evropské unie rozpor. Povinnost stanovená v roce 2010 Evropským soudním dvorem, že Česká republika musí realizovat proces EIA v souladu s právními předpisy EU, dosud není splněna. Pouze na začátku roku 2012 uvedla česká vláda, že vnitrostátní proces EIA sjednotí s právem EU. Vyhlášení však samo o sobě nestačí, aby bylo evropské právo dodrženo.

Směrnice 85/337/EHS, článek 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy a rovněž článek 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo navíc uvádějí, že je nutno zajistit, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené smluvní strany odpovídala příležitosti poskytnuté vlastní veřejnosti, a aby měla každá osoba přístup k přezkumnému řízení u soudu nebo jiného nezávislého a nestranného orgánu zřízeného ze zákona, aniž by přitom byla znevýhodněna na základě státní příslušnosti, etnického původu nebo místa bydliště. Tato práva jsou vyhrazena německým občankám a občanům.

Uvedené úmluvy rovněž popisují, že musí být zváženy také možné alternativy k plánované činnosti, resp. technologii, včetně možnosti upuštění od dané činnosti. Alternativy k rozšíření jaderné elektrárny Temelín nebyly dostatečně prostudovány, a již vůbec ne dostatečně zhodnoceny. Ani posouzení nulové varianty, které je kogentně stanoveno, nebylo provedeno takovým způsobem, který odpovídá stavu vědy a techniky.

Kromě toho je třeba podle úmluv uvádět informace o mezerách ve znalostech a nejistotách, které však ve studii o vlivech na životní prostředí chybí. Tvrdí se například bez doložení, že by u potenciálních typů reaktorů, které dosud nejsou nikde na světě v provozu, a které proto nemohou být s konečnou platností posouzeny, byly dodrženy stanovené cíle týkající se radioaktivních emisí, a proto v žádném případě nelze předpokládat závažné negativní účinky na člověka a životní prostředí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Rozsah a obsah posudku je dán přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění Platí tedy, že vyjadřovat se k věcem, které nejsou předmětem obsahu posudku zpracovatelskému týmu posudku skutečně nenáleží.

Je však nutno upozornit na skutečnost, že v dokumentaci je uvedena kapitola D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Ve vztahu k poznámce „o mezerách ve znalostech a nejistotách, které ve studii na životní prostředí chybí“ lze vyslovit názor, že konzervativní vstupy, které byly použity pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví jsou výrazně na straně bezpečnosti tohoto vyhodnocení.

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora³⁰ (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)³¹. V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr, s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit³². Námitky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možností jeho uplatnění. Autoři námitek s odkazem na čl. II.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10 na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3³³. S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit³⁴ a správní žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákonodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011. Autoři námitek nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námitku bezpředmětnou.

Přístup k soudní ochraně je dle § 23 odst. 10 zákona konstruován z jistého hlediska velmi široce. Zákon vyžaduje naplnění dvou podmínek. První z nich vyžaduje specifické zaměření činnosti subjektu na vyjmenované oblasti, především ochranu životního prostředí. Tato podmínka odpovídá podmínce uvedené v čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice. Podmínka „Občanské sdružení nebo obecně prospěšná společnost, jejímž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí, veřejného zdraví nebo kulturních památek...“ naplňují kritéria upravená Směrnicí v čl. 1 odst. 2

³⁰ V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

³¹ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

³² V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

³³ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

³⁴ Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezují. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

písm. e) pro vymezení dotčené veřejnosti. Ve smyslu tohoto ustanovení se jedná o nevládní organizace podporující ochranu životního prostředí a splňující požadavky vnitrostátních právních předpisů (forma o.s. nebo o.p.s.). Jako subjekty s presumovaným zájmem na rozhodování ve věcech životního prostředí jsou součástí dotčené veřejnosti a současně jsou považovány i za subjekty s možností domáhat se soudní ochrany podle čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice neboť jejich zájem je podle čl. 11 odst. 3 Směrnice považován za dostatečný a je tak splněna jedna ze dvou alternativních podmínek vyžadovaná v odst. 1 téhož článku. Porušení subjektivního práva, tak jak je tomu v případě postupu podle § 23 odst. 9 zákona a následně podle § 65 odst. 2 s.ř.s, se v případě § 23 odst. 10 zákona nevyžaduje. Ustanovení § 23 odst. 10 naopak vyžaduje, jako druhou podmínku, naplnění předepsané aktivity o.s./o.p.s. v rámci procesu posuzování (vyjádření k dokumentaci nebo posudku) jako poslední podmínky pro aktivní žalobní legitimace. Přestože se ve vztahu k této podmínce nelze odvolat na žádné ustanovení Směrnice, nelze ani konstatovat, že by s některým z nich byla v rozporu a představovala překážku přístupu k soudní ochraně. Lze uzavřít, že ustanovení § 23 odst. 10 je konstruováno v souladu s požadavky čl. 11 Směrnice 2011/92/EU, byť nepokrývá celý jeho rozsah.

Aarhuská úmluva v čl. 9 odst. 2 a Směrnice obdobně v čl. 11 vymezuje okruh dotčené veřejnosti, pro kterou má být zajištěn přístup k soudní ochraně. Oba dokumenty ale presumují (viz výše), že ekologické nevládní organizace mezi tuto veřejnost náleží. Z žádného ustanovení Úmluvy nebo Směrnice nelze dovodit, že právo na soudní přezkum by svědčilo pouze „domácím“ nevládním organizacím. Naopak, ze systematiky právní úpravy, zde zejména Směrnice, lze usuzovat na aplikovatelnost čl. 11 na veškeré případy účasti veřejnosti na procesu posuzování. Terminologie obou dokumentů je pochopitelně obecná (nevládní organizace) a její uchopení v českém právním řádu navazuje na úpravu nevládních organizací v českém právním řádu.

Možnost soudní ochrany před nezákonným postupem při posuzování vlivů na životní prostředí se lze, ve smyslu čl. 9 odst. 2 Aarhuské úmluvy, domáhat postupem podle § 23 odst. 10 zákona. V případě zahraničních nevládních organizací je tento postup možný pouze v případě široké interpretace pojmů „občanské sdružení/obecně prospěšná společnost“, kterou si lze představit. Autoritativní rozhodnutí je v daném případě na soudu, který by případnou žalobu projednával.

b) Zvýšení rizika ohrožení

Ačkoli vědci z Institutu Maxe Plancka pro Chemii v Mainzu nedávno vypočítali, že jaderné havárie jako Černobyl a Fukušima lze předpokládat 200krát častěji než doposud, a právě západní Evropa přitom nese nejvyšší riziko (<http://www.mpic.de/Der-nukleare-GAU-istwahrscheinlicher-als-pedacht.34298.0.html>), snaží se zpracovatelský tým posudku naše závěry týkající se poruchovosti stávající JETE (bloků 1 a 2) snižovat. Uvádí přitom seznam událostí podléhajících hlášení z pouhých šesti let provozu (2003 - 2008), přičemž deset případů bylo klasifikováno jako havárie stupně 1 dle INES. Zajímavý by byl v této souvislosti spíše výsledek evropského zátěžového testu stávající JETE. Zátěžový test pro vyhodnocení jaderné bezpečnosti v Evropě byl zaveden po událostech ve Fukušimě. Důkazy nebyly předloženy. Nicméně rakouští a čeští ochránci přírody napočítali jen do roku 2010 celkem 130 případů poruch, které mohly mít vážné následky. Pro příklad je třeba uvést alespoň některé naprosto znepokojivé případy poruch: v minimálně deseti případech poruch je známo, že nekontrolovatelně

částečně unikla velká množství radioaktivní vody. Prasklá olejová a parní potrubí potvrzují často připomínanou tendenci svařovaných zdrojů praskat, což je jedna z 29 problematických oblastí, které rakouský spolkový úřad pro životní prostředí našel.

Blok 1 s sebou nese vyšší bezpečnostní riziko. Během výstavby jaderné elektrárny byla jedna z osmi trubek hlavního cirkulačního potrubí primárního okruhu přivařena k tlakové nádobě reaktoru špatně, v poloze otočené o 180 stupňů. Svar 1-4-5 tohoto potrubí, který byl rozřezán, otočen a opět přivařen ve správné poloze, neodpovídá požadovaným kritériím kvality. Nelze vyloučit jeho selhání pod velkým tlakem. Hovoří pro to i skutečnost, že provozující společnost ČEZ a české úřady udělaly vše pro to, aby do dnešního dne zatajily skutečný stav věci a odložily vysvětlení.

Minimálně do roku 2008 nebyla absolutní těsnost kontejnmentu zaručena, armatura na kontejnmentu by bývala musela být při nehodě uzavřena ručně.

V roce 2006 došlo k přetržení jednoho z 15cm silných ocelových lan, která slouží ke zpevnění kontejnmentu při vysokém vnitřním tlaku. Postup řešení bezpečnostních nedostatků ze strany společnosti ČEZ vykazuje podobnost s japonským provozovatelem, společností TEPCO. Ani společnost TEPCO nedodržela v komplexu jaderné elektrárny ve Fukušimě bezpečnostní požadavky a nedostatky skrývala nebo zatajovala, což vyšlo v plné míře najevo až poté, co došlo k havárii čtyř reaktorů.

Stručně řečeno, je třeba znovu zopakovat: stávající riziko ohrožení v lokalitě jaderné elektrárny Temelín se rozšířením zařízení a provozováním dalších reaktorů společnosti ČEZ dále zvýší.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Opět je třeba upozornit, že zpracovatelský tým nekomentoval a ani nebude komentovat názor vyjadřovatele ke konání českých úřadů, protože takové komentáře mu nepřísluší.

Ve vztahu k provozu stávajících 2 bloků lze uvést následující doplnění:

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009			2010			2011					
	INES 0	INES 1		INES 0	INES 1		INES 0	INES 1				
Počet	23	3		16	0		18	1				

Výše uvedené údaje o poruchovosti v posudku jsou oficiální údaje státního dozoru SUJB. Jinak zůstává dále v platnosti komentář zpracovatelského týmu posudku k vyjádření k dokumentaci.

Svar 1-4-5

Podle vyjádření SÚJB je celá kauza kolem údajné nepovolené opravy svaru 1-4-5 přes 10 let tradovaná fikce. Případ opakovaně šetřila a odložila policie. Svar byl nesčetněkrát zkontrolován a nevykazuje žádné defekty, navíc prasknutí primárního potrubí v plném průřezu patří mezi projektové události.

Přetržení lana KTMT:

Projektová funkce předepínacích lan KTMT je zvyšování pevnosti KTMT na úroveň požadovanou projektem. Projekt umožňuje zachování projektové pevnosti KTMT při nefunkčnosti až 4 předepínacích lan. Kontrola funkčnosti předepínacích lan je pravidelně kontrolována (1x měsíčně). Zároveň je v projektu řešena i výměna

poškozeného/přetrženého lana. Prasknutí nebo poškození jednoho lana nemůže ohrozit projektovou pevnost KTMT.

Těsnost KTMT:

V projektu bylo počítáno s možností pohavarijního odběru vzorků z atmosféry KTMT, a to i v případě izolace KTMT, z důvodů monitorování radiační situace uvnitř KTMT. To vyžadovalo otevřené ventily na odběrových trasách z KTMT i podmínkách, kdy jsou ostatní oddělovací ventily KTMT (RČA) automaticky uzavřeny. Toto řešení bylo však později přehodnoceno ve prospěch funkce lokalizace havárie (izolace KTMT) a nyní se tyto ventily také automaticky uzavírají v případě požadavku na izolaci KTMT.

c) Chybějící provozní zkušenosti s referenčními reaktory

Zpracovatelský tým posudku nereaguje na chybějící provozní zkušenosti se zvažovanými tlakovodními reaktory generace III+, ačkoli žádný z typů reaktorů, které jsou na výběr, není nikde na světě v provozu. Již z tohoto důvodu není hodnocení možné. Namísto toho je v případě všech referenčních reaktorů odkazováno na požadavky norem European Utilities Requirements (EUR) evropských energetických společností, které definují sice vysoké, ovšem nezávazné cíle. Deterministické a pravděpodobnostní analýzy bezpečnosti nebo rizik, které by umožňovaly porovnání jednotlivých variant reaktorů, ovšem chybí. Varianty reaktorů, které přicházejí v úvahu, přitom vykazují značné rozdíly v navrhování a projektování bezpečnostních systémů.

K variantám reaktorů lze uvést toto: návrh reaktoru AP 1000 získal po závažných bezpečnostních nedostacích zjištěných v roce 2009 certifikát amerického úřadu pro atomovou energii s konečnou platností až nedávno, v prosinci 2011. Vyskytly se pochybnosti ohledně odolnosti kontejnmentu v případě pádu letadla. Kritika spočívá v tom, že po událostech ve Fukušimě v březnu 2011 nebyly poznatky z této katastrofy zohledněny při uvolnění a konstrukci. To platí v zásadě i pro návrh dalších referenčních reaktorů, které získaly osvědčení již dříve. V případě ruského tlakovodního reaktoru AES-2006 (obchodní označení MIR 1200) navíc stále ještě nebyly předloženy všechny důkazy o funkčnosti nových bezpečnostních systémů. Nelze tvrdit, že rozdíly v účincích na životní prostředí jsou u jednotlivých typů reaktorů zanedbatelné, jak přesvědčeně uvádí zpracovatelský tým posudku. K tomu by musely být k dispozici dostatečné informace a muselo by být možné porovnat jednotlivé alternativy.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Všechny referenční typy reaktorů musí být dle zadávací dokumentace pro NJZ ETE licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemi EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu.

Licencování včetně zpracování průkazů funkceschopnosti a adekvátnosti pasivních bezpečnostních systémů bude prováděno v souladu s platnou legislativou ČR, pro jednotlivé fáze povolovacího procesu. Atomový zákon specifikuje, kterou licenční dokumentaci dozor schvaluje a která je mu předkládána k posouzení jako podklad pro vydání rozhodnutí v jednotlivých fázích povolovacího procesu a rovněž co má předložená dokumentace obsahovat. Vyhlášky a rozhodnutí dozoru obsahují požadavky na způsob a formu zpracování průkazů a jejich kontroly.

Licenční proces ale představuje až následující fázi a nelze licencovat reaktor v rámci EIA procesu. Pro EIA proces jsou stanoveny maximální obalové parametry mající vliv, které musí dodavatel v rámci výběrového procesu splnit. To že rozdíly v účincích na životní prostředí jsou u jednotlivých typů reaktorů zanedbatelné, uvádí zpracovatelský tým posudku na základě údajů a průkazů, předložených v EIA dokumentaci.

d) Zřícení dopravního letadla

Zpracovatelský tým posudku se nadále snaží o to, aby nevedl žádné konkrétní informace o určení dimenzačního letadla. Připouští však, že zřícení velkého dopravního letadla by představovalo nadprojektovou havárii, a proto by, pokud jde o důsledky, platila méně přísná kritéria, což ve skutečnosti může znamenat vždy. Není možné se uspokojit tím, že ochrana proti úmyslným útokům se přesouvá do odpovědnosti státu. Provozovatel ČEZ musí být do povinnosti ochrany rovněž zahrnut. Umweltinstitut München trvá na tom, aby provozovatel učinil opatření jak pro případ náhodného, tak rovněž záměrného zřícení letadla nebo pro případ jakéhokoli jiného teroristického útoku. Nestačí prezentovat na konci stanoviska k odvození dimenzačního letadla dvě kritéria pro projektovou havárii na základě zřícení letadla, která ve vážném případě možná vůbec nemohou být dodržena. I společnost TEPCO se domnívala, že Fukušima Daiichi je projektována tak, že se není třeba obávat žádného zemětřesení/tsunami.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Projekt NZJ ETE pokrývá všechny externí přírodní rizika, která se mohou vyskytnout alespoň jednou za 10 000 let a ostatní rizika s frekvencí výskytu jednou za 10 miliónů let. To ve Fukushimě nebylo zdaleka naplněno. U teroristického útoku se však pravděpodobnost úspěšného pokusu stanovit věrohodně nedá. Primární zodpovědnost v ochraně proti terorismu je v zodpovědnosti státu. Opatření přijaté pro NZJ ETE v požadavku na zvýšenou odolnost proti pádu velkého letadla je zcela nadstandardní a má v současnosti obdobu pouze v USA. Zůstává v platnosti vyjádření uvedené v posudku.

e) Přeshraniční vlivy

Zpracovatelský tým posudku je toho názoru, že určení zón havarijního plánování, byť je zásadní pro odhad přeshraničních vlivů, není součástí tohoto procesu. Jen pro informační účely se odkazuje na normy EUR, z nichž vyplývá, že zóny havarijního plánování se nacházejí v okruhu 3 km. Normy EUR stanovují cíle pro nové reaktory, to, zda jich lze při nejlepší vůli nakonec také dosáhnout, stojí na jiném listu. Všechny dosavadní zkušenosti s haváriemi jaderných elektráren hovoří o opaku.

Skutečnost, jak daleko se radioizotopy rozšíří, určují aktuální povětrnostní podmínky. Radioaktivita z Černobylu několikrát obešla celý svět. Radioaktivní izotopy (především jód) z Fukušimy se dostaly i do Evropy. Zpracovatelský tým posudku pouze připouští, že nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravin až do vzdálenosti 60 km. Je to tudíž údajně jediný a vysoce nepravděpodobný přeshraniční vliv, který však bude pouze krátkodobý a lokálně omezený. 60 km je od Temelína vzdálena bavorsko-rakouská hranice. Je překvapivé, že radioaktivita se zastaví prakticky přímo na hranici. Ve skutečnosti se dá lokální omezení předpovědět stejně tak málo, jako počasí. O krátkodobém vlivu rovněž nemůže být v žádném případě řeč, neboť například cesium-137 má poločas

rozpadu 30 let. Nakonec 26 let po Černobyli byly v Bavorsku ještě překročeny hraniční hodnoty pro radioaktivní kontaminaci u určitých druhů potravin, např. u divokých prasat a dalších lesních produktů, a to zčásti stále velmi významně.

Zóny pro ochranná opatření před katastrofou o rozsahu pouhých 800 m a 3 km jsou zcela nepochopitelné a nezodpovědné, což jednoznačně dokázaly jak Černobyl, tak Fukušima. Německý spolkový úřad pro radiační ochranu (Bundesamt für Strahlenschutz, BfS) nedávno zjistil, že dosavadní představy o tom, jak probíhají těžké havárie, již neplatí. Spíše je třeba vycházet z toho, že dopady jsou ještě dalekosáhlejší, než se dosud předpokládalo. Proto bude u mnoha z uvažovaných scénářů nutné rozšířit bezpečnostní opatření pro nouzové případy na větší území, než jaká byla dosud v plánování předpokládána (<http://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-201204128010>).

Zjištění úřadu BfS potvrdila havárie ve Fukušimě, kdy musela být evakuována velká města ve vzdálenosti až 200 km. Různý průběh těžkých havárií a útoků na jaderné elektrárny, nejen prostřednictvím zřícení letadla, ale rovněž prostřednictvím protipancéřových zbraní, interních sabotáží, kybernetických útoků atp. s rozsáhlým únikem radioaktivních látek nyní nelze vyloučit a žádná pojišťovna na světě je nepojistí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zůstává v platnosti konstatování, že určení havarijních zón není náplní procesu EIA.

V posudku byla několikrát formulována následující informace:

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele dokumentace potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Záměr výstavby nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín uvažuje s instalací bloků PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiační nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru nevyžadoval případný únik radioaktivních látek do atmosféry evakuaci obyvatelstva.

Konkrétní podmínky v lokalitě Temelín jsou takové, že nejbližší obytná zóna výrazně přesahuje okruh 800 m od budov reaktorů a dosahuje místy až cca 3 km. Z toho vyplývá, že v prostoru, ve kterém by mohlo dojít k nejzávažnějšímu ohrožení, trvale nežijí obyvatelé. V lokalitě z důvodu provozu ETE 1,2 byla zřízena vnitřní a vnější zóna havarijního plánování, pro které je již vypracován a pravidelně prověřován vnější havarijní plán ETE.

Vliv projektových nehod - z obr. D.III.3 dokumentace vyplývá, že předpokládaná dávka pro projektovou událost uvažovanou v projektovém řešení s pravděpodobností menší než 10^{-4} /rok a s reálným přizemním únikem je na hranici stávajícího ochranného pásma Jaderné elektrárny Temelín (cca 2 km od zdroje) menší než 20 mSv, proto i kritérium přijatelnosti pro zbytkovou dávku je splněno.

Vliv těžkých havárií - z odhadu uvedeného v dokumentaci vlivů NJZ na obr. D.III.4 vyplývá, že dolní mez směrné hodnoty pro zavedení ochranného opatření ukrytí a jódomé profylaxe 5 mSv/2d může být překročena pouze ve vnitřní části stávající zóny havarijního plánování (do 5 km) a dolní mez směrné hodnoty pro zavedení neodkladného opatření evakuace obyvatel 50 mSv/7d není překročena nikde ve stávající zóně havarijního plánování. Dle podkladů EIA předpokládaná dávka při

těžkých haváriích nepřekročí hodnotu 100 mSv na událost, proto i kritérium přijatelnosti pro zbytkovou dávku je splněno.

Posudek kromě jiného uvádí, že analýza nadprojektových havárií byla provedena za konzervativních podmínek: konzervativně uvažovaný zdrojový člen, nejhorší meteorologická situace dle výsledku posouzení více variant v závislosti na rychlosti, směru větru a kategorií počasí (popř. množstvím srážek). Kategorie počasí je udávána v tzv. Pasquillově stupnici stability počasí. Konzervativní předpoklad uvažování ingesce po události a předpoklad, že k nehodě dojde v letním období a budou přímo zasaženy všechny nesklizené plodiny. Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vyžádaných doplňujících podkladech je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Závěrem lze tedy shrnout, že zónu havarijního plánování stanovuje ze zákona SÚJB. Zpracovatel posudku konstatuje, že předložené analýzy těžké nehody ukazují, že nebude nutno přijímat neodkladná ochranná opatření nikde vně stávající zóny havarijního plánování. Radioaktivita se na hranici nezastaví, to je zřejmé jak z dokumentace tak posudku, hodnota efektivní dávky ve vzdálenosti větší než 60 km

však již bude po úrovni spodní úrovně, od které je dle ICRP doporučeno zvážit přijetí opatření pro regulaci potravních řetězců – včetně uvážení vlivu Cs-137, který je pro dlouhodobé účinky dominantní radionuklid.

Je pravdou, že jaderná elektrárna může být vystavena i jiným teroristickým hrozbám, ale úmyslný pád letadla, představuje obecné synonymum pro nejhorší z možných scénářů, který nelze eliminovat systémem fyzické ochrany elektrárny. Proto se vypořádání připomínek k posudku zaměřilo právě na tuto formu teroristického útoku.

Co se týče Fukushima, byla událost na základě velikosti úniků kategorizovaná jako INES 7, došlo k poškození paliva i návaznému porušení integrity kontejnmentu minimálně na 2. bloku a poškození paliva v bazénu skladování na 4. bloku s přímým kontaktem okolní atmosféry. Následky jistě nebyly malé, ale evakuační zóna zahrnovala 20 km a nikde nepřekročila 40 km a netýkala by se tedy Německa, pokud by k podobné nehodě došlo v JE Temelín, což je technickými opatřeními prakticky vyloučeno.

Je pravdou, že jaderná elektrárna může být vystavena i jiným teroristickým hrozbám, ale úmyslný pád letadla, představuje obecné synonymum pro nejhorší z možných scénářů, který nelze eliminovat systémem fyzické ochrany elektrárny. Proto se vypořádání připomínek k posudku zaměřilo právě na tuto formu teroristického útoku.

Kybernetický útok na masivní technologii reaktorových bloků založené na pasivních bezpečnostních prvcích a uzavřených ochranných systémech, projektovaných jako diverzní a tak aby byly odolné vůči chybě softwaru, by stěžejí mohl způsobit větší škodu než neplánované odstavení reaktorů. To nesnižuje významnost dopadu kybernetického útoku na jiné významné prvky industriální společnosti

f) Neexistence potřeby

Zpracovatelský tým posudku ve svých tvrzeních trvá na překonaných, z části osm let starých závěrech vlády týkajících se energetické koncepce České republiky. Události ve Fukušimě vedly v ostatních zemích k zamyšlení. Sousední Německo například ze dne na den zasedlo k jednání o budoucí životaschopnosti a udržitelnosti a nyní sleduje zcela jinou energetickou koncepci. V Japonsku není v současné době z někdejších 54 jaderných elektráren v provozu žádná a je to možné – s důsledně sníženou spotřebou elektřiny.

Alternativy k zastaralým závěrům vlády nebere zpracovatelský tým posudku v úvahu. Udržitelné a životaschopné technologie jsou přitom k dispozici, například efektivní využívání energie, kombinovaná výroba tepla a elektrické energie, obnovitelné zdroje energie jako slunce, vítr a voda nebo trvale udržitelné využívání biomasy, jejichž podíl může být postupně a důsledně zvyšován. Jakožto kombinované elektrárny s inteligentním řízením jsou schopné vždy pokrýt příslušnou potřebu. Potenciál pro úspory energie je přitom zejména v oblasti budov ohromný. Jedná se navíc přesně o ty formy energie, které snižují závislost na vysokých importech jaderné či tepelné energie, a které dělají z České republiky v celkové energetické bilanci zemi, jež energii dováží. Této závislosti se Česká republika chce bránit novými jadernými elektrárnami, ovšem přesně vzato se tím zvýší závislost na dovozu uranu, zatímco závislost na fosilních energetických zdrojích zůstane. Na druhou stranu patří Česká republika k těm zemím Evropské unie, jejichž podíl na výrobě energie z obnovitelných zdrojů leží ještě hluboko pod pěti procenty. Rovněž i cíl rozšiřování do roku 2020 zůstává pod pěti procenty, zatímco ostatní země Evropské unie si stanovily do roku 2020 cíle rozšíření na úrovni 20 nebo dokonce 30 procent, tedy na

takové úrovni, které chce Česká republika podle zpracovatelského týmu posudku dosáhnout v roce 2050.

(http://ec.europa.eu/energy/renewables/doc/communication/2012/comm_en.pdf)

Česká republika je podle zpracovatelského týmu posudku se svým ročním vývozním přebytkem ve výši 12 TWh vývozcem elektrické energie. Tento údaj není aktuální, pochází pravděpodobně z energetické koncepce z roku 2004. Vývozní přebytek vzrostl v roce 2011 na 17 TWh. Proč země v roce 2015, tedy za dva a půl roku, počítá s tím, že již prakticky nebude vyvážet žádnou elektřinu, není zřejmé, neboť se neplánuje ani to, že by do roku 2015 byly odstaveny elektrárny na fosilní paliva, které jsou nyní v provozu. Vnucuje se myšlenka, že jaderné elektrárny Temelín 3 a 4 by měly být postaveny jen pro účely navýšení vývozu elektřiny, nejlépe ještě s dotacemi ze strany Evropské unie, které chce Česká republika prosadit. Nové jaderné elektrárny jsou nakonec tou nejdražší variantou, jak vyrábět elektřinu. Kromě toho existují důkazy, že obnovitelné zdroje energie jsou na rozdíl od výroby jaderné energie a energie z fosilních zdrojů stále levnější.

Potřebu projektu nelze odůvodnit na základě zastaralé koncepce.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zpracovatelský tým posudku považuje za potřebné uvést úplné znění vypořádání připomínky, která byla formulována v posudku:

Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Dále je v souladu se Státní energetickou koncepcí České republiky, schválenou usnesením vlády č. 211/2004 ze dne 10.3. 2004. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snížování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektroenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie narůstat (aktualizovaný návrh SEK předpokládá celkovou hrubou domácí spotřebu vyšší než 90 TWh v roce 2050). To způsobí, že i přes nárůst výroby elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů z 5TWh v roce 2010 až na úroveň téměř 30TWh v roce 2050 bude bez výstavby NJZ ETE od roku 2020 vznikat deficit na straně výroby v důsledku odstavování uhelných elektráren, z důvodu nedostatku domácích zdrojů uhlí. Zbývající zásoby domácího uhlí se budou využívat zejména pro centralizované zásobování teplem spolu s biomasou. ČR si s ohledem na tyto potvrzené a několikanásobně verifikované trendy může vybrat mezi dalším rozvojem jaderné energetiky nebo dalším výrazným zvýšením dovozové energetické závislosti v podmínkách, kdy všechny sousední země mají už dnes ještě větší dovozovou závislost. Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem el. energie se dle zprávy Pačesovy komise prakticky nepočítá již od roku 2015.

Co se týká posledního požadavku - přehodnotit českou energetickou politiku po vypracování a předložení dalších scénářů zásobování elektřinou ze 40, 60 a 80 % z obnovitelných zdrojů a do té doby řízení přerušit: tento požadavek není v kompetenci zpracovatelského týmu posudku.

Pro informaci lze dále uvést, že i bez ohledu na kladné obchodní saldo v obchodu s elektrickou energií činí celková energetická dovozní závislost ČR přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem el. energie se dle zprávy Pačesovy komise prakticky nepočítá již od roku 2015. Záměr nemá vliv na úsilí o snižování energetické náročnosti a využívání potenciálu úspor spotřeby energie, které je součástí všech strategických energetických dokumentů ČR. Záměr nepředstavuje dodatečnou kapacitu, ale náhradu podstatného úbytku produkce domácího energetického uhlí po roce 2015 až 2030. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby.

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

g) Nezajištěné zásobování

Zpracovatelský tým posudku odmítá zahrnout do hodnocení vlivů na životní prostředí celkové účinky projektu, totiž nepřímé vlivy záměru na životní prostředí. Pouze bez záměru by předběžné procesní kroky k zásobování jaderných elektráren, jako je například těžba uranu, jeho zpracování, obohacování, výroba jaderného paliva, jakož i následné kroky, jako je demontáž jaderné elektrárny a likvidace radioaktivního odpadu, nebyly nutné. Při každé z těchto činností se kromě velkého množství toxických látek uvolňují rovněž skleníkové plyny. Celosvětovému klimatu nezáleží na tom, kde k něčemu takovému dochází, účinky klimatických změn budou pociťovány jak v Evropě, tak v České republice. Jaderné elektrárny neuvolňují CO₂ pouze tehdy, jsou-li v provozu. Co mohou jaderné elektrárny uvolňovat, dokazují zkušenosti např. z Fukušimy nebo z Černobylu.

Argument, že Česká republika může odebírat uran jako běžný obchodní produkt od libovolného dodavatele, neplatí. Tím, že Česká republika uran odebírá, podílí se na ničení životního prostředí a porušování lidských práv. Při výkladu ohledně dosažitelnosti uranu se navíc přehlíží, že ještě nejsou odhaleny všechny jeho prognózované zásoby. Jen doba, než se nový důl připraví k provozu a uran se může začít dodávat, trvá přibližně deset let. Kromě toho jsou ložiska bohaté rudy z velké části vytěžena. Těžba musí být ve větší míře přesouvána do ložisek chudé rudy, která obsahuje méně než 0,1 % uranu. Tím rostou náklady, ničení životního prostředí a cena uranu. Odkaz na dosažitelnost „ekonomicky vytěžitelných zásob uranu“ po dobu 100 let musí být proto upraven. S klesajícím podílem uranu v rudě se zhoršuje také klimatická bilance elektřiny pocházející z jaderných zdrojů. Již dnes je elektřina pocházející z jaderných zdrojů zatížena uhlíkovou stopou 120 g CO₂/kWh, jestliže uran pochází např. z Jižní Afriky. Tato hodnota za daných podmínek nadále poroste. Vzhledem k tomu, že plánované reaktory by měly být provozovány 60 let, je značně nejisté, zda bude na tak dlouhou dobu zajištěno také zásobování, bez ohledu na rostoucí cenu paliv. I zpracovatelský tým posudku musí vzít na vědomí, že již dnes vytěží uranové doly každoročně jen dvě třetiny celosvětové potřeby uranu. Zbývající potřebné množství se kryje ze skladových zásob z 50. až 80. let. A tyto skladové zásoby jsou omezené. EURATOM proto očekává mezery v zásobování.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nepřímé vlivy záměru jsou v dokumentaci i posudku zhodnoceny. Ve studii OECD – NEA a IAEA Uranium 2009 Resources, Production and Demand (tzv. „red book“) publikované v červenci 2010 k vývoji zásob uranové rudy je uvedeno, že při stávající spotřebě vydrží známé ekonomicky vytěžitelné zásoby uranu po dobu minimálně 100 let. Při scénáři rapidního rozvoje jaderné energetiky a zvýšení instalovaného výkonu v jaderných elektrárnách ze současných 376 GWe na 785 GWe do roku 2035 zpráva konstatuje, že v roce 2035 budou k dispozici ještě minimálně poloviční zásoby dle stávajícího odhadu ekonomicky vytěžitelných zásob.

Pro informaci se uvádí, že mezinárodní materiály vysílají také jasné signály. Např. co se týká snižování CO₂, odkazují nadnárodní nezávislé dokumenty na výhody jaderné energie a na její přínos v boji proti klimatickým změnám.

Ano jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

Z tohoto hlediska se uvedené číslo 120g CO₂/kWh zcela vymyká.

h) Likvidace jaderného odpadu

Zpracovatelský tým posudku poznamenává, že mu nepřísluší komentovat problematiku likvidace jaderného odpadu. Přesto činí prohlášení, která jsou udivující a která ani po událostech ve Fukušimě nedávají znát absolutně žádné poučení nebo zamyšlení. Zpracovatelský tým posudku považuje vyhořelé jaderné palivo za druhotnou surovinu, z níž lze po ztrátě radioaktivity oddělit stabilní prvky jako platinu, ruthenium, palladium, stříbro nebo prvky vzácných zemin k průmyslovému využití. Přitom vychází z toho, že největší část radionuklidů má poločas rozpadu přibližně 30 let a vyhořelé jaderné palivo postupně ztrácí radioaktivitu. I když je zde použit termín „postupně“, jedná se ve skutečnosti o období několika staletí. Zůstává skryto, že ve vyhořelém jaderném palivu se kromě zmíněných štěpitelných produktů nacházejí rovněž transurany s dlouhou životností a štěpitelné produkty s mimořádně dlouhou životností, které se po mnoho tisíciletí prakticky nemění a stále vykazují vysokou zbytkovou aktivitu. Je pravda, že štěpitelné produkty se rozpadají v izobarách až na stabilní nuklidy, přičemž konečnými produkty jsou s některými výjimkami kovy. Oddělení a využití kovů v rámci přepracování je teoreticky myslitelné. Nepraktikuje se ovšem z dobrého důvodu, neboť současně vznikají také radioaktivní izotopy, které jejich oddělení a využití ztěžují. Je tomu tak i v případě stabilního ruthenia, které by však z důvodu současně vznikajícího radioizotopu ruthenium-106 mohlo být použito až po několika letech. Palladium obsahuje například kromě stabilních izotopů současně více radioaktivních izotopů. A vzhledem k tomu, že palladium-107 má poločas rozpadu 6,5 miliónu let, je jeho opětovná využitelnost pouhou utopií.

Autorský tým vnáší překvapivě do hry ohledně likvidace jaderného odpadu také transmutaci vyhořelého paliva, což je technologie, která se zkoumá již více než šest desetiletí a která ani v následujících desetiletích žádný prototyp zařízení nepřinese. Rovněž vyjádřené očekávání, že transmutované zbytky odpadů stačí uložit jen na deset až padesát let a pak budou neškodné, je nerealistické. Poločasy radioaktivního rozpadu je sice možné zkrátit prostřednictvím ostřelování neutrony, ovšem sami pracovníci, kteří se zabývají výzkumem transmutace, hovoří o tom, že zbytky vykazující záření pak musí být uskladněny ještě 500 nebo 1000 let, aby nebyly

nadále škodlivé. Předtím, než vůbec může dojít ke změně radionuklidů, musí nastat rozdělení, to znamená, že se z jaderného odpadu, směsi z nejrůznějších izotopů, musí uvolnit dotčené nesmíšené radionuklidy. Dělení je způsob přepracování, který je jen značně komplikovanější, ale nikoli méně nečistý. Z nesmíšených nuklidů se v dalším kroku zhotovují terčíky. Tento krok je srovnatelný s výrobou palivových článků reaktoru. Jsou nicméně nutná zvláštní preventivní opatření, neboť látky jsou silně radioaktivní.

Pro vlastní transmutaci je zapotřebí urychlovač k výrobě spalačních neutronů a/nebo reaktor generace IV, tedy druh „rychlého množivého reaktoru“. Veškeré pokusy s riskantními reaktory s množivou technologií však na celém světě ztroskotaly. Pokud bychom přijali, že by procesy dělení a transmutace fungovaly, pak by proces přeměny trval díky minimální přeměně látek opět několik desetiletí. Vzhledem k tomu, že se v závislosti na pravděpodobnosti reakce transmutuje vždy jen část materiálu, musely by být přeměněné látky nepřetržitě odebírány z reaktoru, chemicky odděleny od nepřeměněných látek a uskladněny. Vše, co by zůstalo nepřeměněno, by muselo být dopraveno k opětovnému zpracování. Pro každou látku by tudíž muselo proběhnout několik cyklů, přičemž pětinasobné přepracování/dělení není ničím neobvyklým. Každý cyklus vyžaduje několik let, musí se přitom vynaložit obrovské množství energie. Pracovníci jsou vystavováni vysokým účinkům záření. A chemickými procesy dělení se celkové množství odpadu, který se musí zpracovat, nutně zvětšuje. Vliv transmutace na životní prostředí je s jistotou negativnější než vliv přepracování plus konečného uskladnění a ještě mnohem negativnější než vliv přímého konečného uskladnění. Bylo by v každém případě nezodpovědné oddalovat kvůli nejisté naději spočívající v technologii transmutace hledání konečného úložiště jaderného odpadu nebo snižovat bezpečnostní požadavky na konečné úložiště.

Likvidace uskladněním vyhořelých palivových článků v bezpečnostní jímce bloku reaktoru po dobu deseti let, navíc v relativně nechráněné bezpečnostní jímce mimo kontejnmenty, by po událostech ve Fukušimě již vůbec nemělo být zvažováno. Blok 4 ve Fukušimě jasně prokázal, jaké riziko představuje nutné aktivní chlazení jímky. Plány a cíle zajistit suché uskladnění pro vyhořelé palivové články rychleji, jsou nezbytné.

Dodnes neexistuje jediné konečné úložiště radioaktivního odpadu, jenž musí být po milion let chráněn před biosférou, které by bylo připraveno k provozu. Prověřitelná strategie likvidace takového odpadu neexistuje ani v Čechách. Abychom nadcházející generace ještě více nezatěžovali radioaktivním zářením, musí být produkce jaderného odpadu nutně ukončena.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Bohužel se opět nejedná o přesnou prezentaci odpovědi, která byla uvedena v posudku:

Ve vztahu k dalším ve vyjádření problematickým okruhům lze uvést následující skutečnosti:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium

90Sr, oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Konečné úložiště

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování

úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nevhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

i) Dopady na zdraví

Zpracovatelský tým posudku ani přes realizované konzultace nepochopil, co znamená, když je zjištěno statisticky velmi významné zvýšení míry onemocnění. Pak se totiž nejedná o náhodný výsledek, který lze odůvodnit, zvláště když člověk nemá okamžitě připraveno vysvětlení. V případě zvýšení míry výskytu leukémie o 120 % se nejedná o žádné „lehké zvýšení“, jedná se o více než dvojnásobek očekávané míry onemocnění. Toto zvýšení zejména do vzdálenosti 5 km od jaderné elektrárny je velmi významné ($p = 0,0005$) oproti míře ve zbytku celkové zkoumané oblasti. Studie KiKK zkoumá údaje u dětí do pěti let až od roku 1980 a do roku 2003, a sice za celkové období a rovněž za dvě dílčí období. Mezi regresními koeficienty obou dílčích období neexistuje žádný významný rozdíl, přičemž dílčí období dvě vykazuje plošší vztah ke vzdálenosti. Ze studie tudíž nelze vyčíst, že se „tato asociace od roku 1980 snižovala“. Leukémie jsou velmi vzácným onemocněním a nikoli „rozsáhlou epidemií“. Když je současně sledována menší věková skupina, totiž děti do pěti let, na malém území, totiž do vzdálenosti 5 km, pak se zcela evidentně nemůže vyskytnout žádný velký počet případů. Důležité pak je, že z 37 případů leukémie se očekávalo pouze 17 (spontánní míra leukémie), ovšem vyskytlo se dalších 20 případů, které již očekávány nebyly, což vede k vysoce významnému 120% zvýšení. Samy uznávané evropské klastry leukémie se opírají při zahrnutí dětí a mladistvých o malý počet případů. Další výsledek studie KiKK: zvýšení všeobecné míry výskytu rakoviny (včetně leukémií) u malých dětí činí v okruhu do 5 km 60 % a je také velmi významné.

Informace, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je v průměru velmi nízká, není dostatečná pro to, aby bylo možné tvrdit, že případy výskytu nádorových onemocnění nemohou být odůvodňovány radioaktivním zářením. Studie KiKK nesporně prokázala velmi zvýšené míry výskytu rakoviny u dětí žijících v přímé blízkosti jaderných elektráren. Výsledek byl několikrát prověřován, naposledy ze strany britských epidemiologů. Proto hovoří německý spolkový úřad pro radiační ochranu také o tom, že studie KiKK sice nepředložila žádný důkaz, ovšem poukázala na to, že radioaktivita může přicházet v úvahu jako příčina.

Radiační expozice kromě toho vůbec není nepatrná. Při výměně palivového článku, kdy dojde k otevření tlakové nádoby reaktoru, dochází k silnému navýšení radioaktivních emisí. Krátkodobě se může jednat i o 500násobek emisí oproti běžnému provozu. Současně je známo, že leukémie, malformace a porody mrtvých dětí jsou vyvolávány ve velmi citlivém stádiu vývoje embrya. S tímto poznatkem a s nelineárním vztahem dávka-účinek bychom se mohli přiblížit vysvětlení výsledků studie KiKK. Aktuální úroveň znalostí o radiobiologii je, pokud jde o předporodní vývoj, nedostatečná.

Uvedeme-li nyní jako protidůkaz studii, kterou realizovali Bithel a spol., pak je třeba poznamenat následující:

- 1) Nebyl použit stejný postup jako v německé studii KiKK (2007). Ta je případovou studií a má větší vypovídací schopnost než ekologická studie, kterou Bithel realizoval na základě studie KiKK (děti do 5 let, vzdálenost do 5 km). Ekologické studie jsou prováděny na úrovni obcí a nález stírají, resp. snižují jeho význam.
- 2) Zvýšení míry výskytu leukémie činí ve vzdálenosti do 5 kilometrů od 13 jaderných elektráren ve Velké Británii 41 % ($p = 0,091$, jednostranný test). Kvůli malému počtu případů ($O = 20$) ovšem nemá statistický význam. Statisticky nevýznamné zvýšení současně neznámá, že nedojde ke zvýšení míry výskytu leukémie.

Není také pravdou, že by ze stovek seriózních vědeckých studií nevyplynula žádná příčinná souvislost. K otázce zvýšené míry výskytu rakoviny a leukémií u malých dětí žijících v blízkosti jaderných elektráren byly v jiných evropských zemích realizovány odpovídající studie až po zveřejnění výsledků studie KiKK, které přinesly značný rozruch (Velká Británie 2008, Švýcarsko 2011, Francie 2011). Společná analýza dat ze čtyř zemí (Německo, Velká Británie, Francie, Švýcarsko) potvrzuje nápadné výsledky studie KiKK. Uvádí, že míra výskytu leukémie u dětí do pěti let žijících ve vzdálenosti do 5 km od jaderných elektráren je významně vyšší, a to o 44 %, oproti míře výskytu při vzdálenostech nad 5 km ($p = 0,004$). Společná analýza byla možná, neboť později (2008) byly i v Německu vyhodnoceny údaje ze studie KiKK na úrovni obcí (ekologická studie).

(Koerblein A. CANUPIS study strengthens evidence of increased leukaemia rates near nuclear power plants. Int J Epidemiol. 2012 únor ;41(1):318-9; reakce autora 321-2. Epub 27. ledna 2012. PubMed PMID: 22287132.

Koerblein A, Fairlie I. French Geocap study confirms increased leukaemia risks in young children near nuclear power plants. Letter to the editor of IJC, to be published in IJC.

(http://www.strahlentelex.de/Stx_12_602_S01-03.pdf)

Zjištění, že zatížení přírodní radioaktivitou je mnohem vyšší než zatížení radioaktivitou z jaderné elektrárny, je zcela irelevantní. Jestliže se tím zpracovatelský tým posudku snaží namluvit, že „přírodní“ má znamenat „bezpečný“, pak je třeba se proti tomu rozhodně ohradit. Již dlouho je známo, že radon v obytných prostorech odpovídá za deset procent výskytu rakoviny plic. Je rovněž známo, že záření na přírodním pozadí je mimo jiné odpovědné za spontánní míru výskytu nádorů. Šetření dospívají k výsledku, že s ním lze v každém případě spojovat deset procent nádorových onemocnění, která se u obyvatelstva vyskytují. Ostatně studie, jako například nedávná epidemiologická studie z Číny, které nedospěly k žádné souvislosti mezi úmrtností na nádorová onemocnění a zvýšeným zářením pozadí, se ukázaly jako mylné (http://www.strahlentelex.de/Stx_12_604_S01-03.pdf).

Je zjevné, že radioaktivita může u člověka vyvolat nádorové onemocnění. Z toho nelze vyloučit ani obyvatelstvo České republiky.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu ke konstatování vyjadřovatele, že „Zpracovatelský tým posudku ani přes realizované konzultace nepochopil, co znamená, když je zjištěno statisticky velmi významné zvýšení míry onemocnění. Pak se totiž nejedná o náhodný výsledek, který lze odůvodnit, zvláště když člověk nemá okamžitě připraveno vysvětlení“ lze uvést, že zpracovatel posudku rozumí tomu, co znamená zvýšení výskytu nemocností v okolí jaderných elektráren. Je mu však známo, že asociace zvýšeného výskytu nemocí s blízkostí jaderné elektrárny nedokazuje zatím vůbec nic o příčinnosti tohoto

vztahu. Skutečně „nemáme žádné vysvětlení“. Všechny výroky o kauzálním vlivu jaderného zařízení lze proto označit do značné míry za spekulace.

Ve vztahu ke konstatování vyjadřovatele, že „Další výsledek studie KiKK: zvýšení všeobecné míry výskytu rakoviny (včetně leukémií) u malých dětí činí v okruhu do 5 km 60 % a je také velmi významné“ lze uvést, že výsledky získané v rámci studie KiKK o výskytu všech druhů rakoviny publikovala Spixová a spolupracovníci (Spix, C, Schmiedel, S., Kaatsch, P., Schulze-Rath, R., Blettner, M.: Case-control study on childhood cancer in the vicinity of nuclear power plants in Germany 1980 – 2003. *European J Cancer* 2008;44(2):275-84). Nacházejí nižší kritéria asociací než u výsledků téže studie u dětských leukémiích. Jsou zde uváděny tytéž metodické problémy jako u výsledků studie o leukémiích. V závěru autoři uvádějí doslova: „This observation is not consistent with most international studies ... and remains unexplained. We cannot exclude the possibility that this effect is the result of uncontrolled confounding or pure chance“.

Ve vztahu ke konstatování vyjadřovatele, že „Expozice ozáření není mimo to vždy bez výjimky nízká. Při výměně palivových článků se otevře tlaková nádoba reaktoru a emise radioaktivního záření výrazně vzroste. Krátkodobě může vzrůst až na 500násobek emise při běžném provozu“ lze uvedenou připomínku označit za poněkud nekvalifikovanou. Z hlediska ochrany zdraví obyvatelstva se neposuzuje nějaká blíže nedefinovaná expozice, ale součet efektivních dávek ze zevního ozáření a úvazků efektivních dávek ¹⁾ z vnitřního ozáření pro jednotlivce z kritické skupiny obyvatelstva za kalendářní rok. V případě JE Temelín je u plyných výpustí pro uvedený parametr Státním úřadem pro jadernou bezpečnost stanoven přísný autorizovaný limit 40 μ Sv. Plyné výpustí jsou soustavně monitorovány a konstatováno, že uvedený limit nikdy nebyl překročen. Efekty výměny palivových článků se mohou po omezenou dobu týkat jen vnitřního prostředí elektrárny, v dopadech na obyvatelstvo se neprojeví.

¹⁾ (angl. committed effective dose, něm. effektive Folgedose)

Ve vztahu ke konstatování vyjadřovatele, že „Uvedeme-li nyní jako protidůkaz studii, kterou realizovali Bithel a spol.“ lze vyslovit názor, že studie Bithell et al. má v rámci řešeného problému jen okrajový význam. Rozhodující skutečností je, že autoři studie KiKK sami poukazují na její metodické problémy a uzavírají, že vliv jaderných elektráren není studií prokázán.

Srovnávání studie KiKK s jinými je z hlediska hodnocení zdravotních rizik, působených jadernými elektrárnami, málo významné. Rozhodující skutečností je, že sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Ve vztahu ke konstatování vyjadřovatele, že „K otázce zvýšené míry výskytu rakoviny a leukémií u malých dětí žijících v blízkosti jaderných elektráren byly v jiných evropských zemích realizovány odpovídající studie až po zveřejnění výsledků studie KiKK, které přinesly značný rozruch (Velká Británie 2008, Švýcarsko 2011, Francie 2011). Společná analýza dat ze čtyř zemí (Německo, Velká Británie, Francie,

Švýcarsko) potvrzuje nápadné výsledky studie KiKK....“ lze uvést následující skutečnosti:

Obdobné další studie („Velká Británie 2008, Švýcarsko 2011, Francie 2011) byly opravdu provedeny. Můžeme k nim doplnit další 3 a citovat tedy 6 obdobných studií.

- Bithell, J.F., Keegan, T.J., Kroll, M.E., Murphy, M.F.G., Vincent, T.J.: *Childhood leukaemia near British nuclear installations: Methodical issues and recent results. Radiation Protection Dosimetry 2008;132(2):191-197*. Popsána studie COMARE 10, provedená pro srovnání s KiKK, jemuž se snažila co nejvíce metodicky přiblížit. Provedena jinou, ale mezinárodně uznávanou a používanou metodikou (s využitím sčítacích okřsků). Výsledky jsou negativní, ve vzdálenosti do 5 km od jaderných elektráren nebyl výskyt dětských leukémií statisticky signifikantně zvýšen.
- Heinävaara, S., Toikkanen, S., Pasanen, K., Verkasalo P.K., Kurttio, P., Auvinen, A.: *Cancer incidence in the vicinity of Finnish nuclear power plants: an emphasis on childhood leukemia. Cancer Causes Control (2010) 21:587–595*. Finská studie. Použili tři statistické metody, včetně metody případů a kontrol, užití ve studii KiKK. Neprokázali v blízkosti jaderných elektráren zvýšenou incidenci dětských leukémií.
- Spycher, B.D., Feller, M. et al.: *Childhood cancer and nuclear power plants in Switzerland: a census-based cohort study. International Journal of Epidemiology 2011;1–14*. Studie označená jako CANUPIS, provedená ve Švýcarsku. Užití velmi podrobné, sofistikované metody statistického zpracování. Provedena adjustace podle řady confounderů. Nebyl nalezen žádný signifikantní vztah mezi incidencí dětských leukémií a vzdáleností bydliště od jaderné elektrárny.
- Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment (COMARE) *Further Consideration of the Incidence of Childhood Leukaemia Around Nuclear Power Plants in Great Britain. London: Health Protection Agency; 2011. Fourteenth report*. Studie v okolí 13 jaderných elektráren v UK. Do vzdálenosti 5 km nepotvrzen žádný vzestup incidence dětských leukémií. Zvýšený výskyt zjištěn naopak v 6 potenciálních lokalitách projektovaných jaderných elektráren, kde však k výstavbě elektrárny nedošlo.
- Sermage-Faure, C., Laurier, D., Goujon-Bellec, S., Chartier M., Guyot-Goubin, A., Rudant, J., Hémon, D., and Clavel, J.: *Childhood leukemia around French nuclear power plants—The Geocap study, 2002–2007. Int. J. Cancer, 2012, Vol. 130, Issue 2*. Studie provedená ve Francii stejnou metodou jako německá studie KiKK. Zjištěno lehké zvýšení incidence dětských leukémií v blízkém okolí elektráren, neprojevila se však závislost na úrovni odhadnuté místní radiace způsobené elektrárnou. Autoři uzavírají, že vzestup incidence v blízkosti jaderné elektrárny není závislý na výpustích elektrárny, ale je asi způsoben neznámými faktory, např. míšením obyvatelstva nebo jinými zdroji záření (přírodního nebo umělého).

Tímto nemíníme snižovat význam citovaných studií. Je zcela jisté, že provádění studií uvedeného typu má zásadní význam pro rozšiřování znalostí.

V posledních letech sílí kritika všech doposud užívaných metod k hodnocení zdravotních vlivů jaderných zařízení. Zdůrazňuje se, že tyto metody z principu nemohou kauzální souvislosti prokázat. Jsou navrhovány zcela nové metodické přístupy, založené mj. na testování správně formulovaných pracovních hypotéz,

zaměřených na fyzikální a biologické mechanismy předpokládaných vlivů. Samotná vzdálenost elektrárny od bydliště není kauzálním činitelem. Je zdůrazňována potřeba orientace studií na nejranější stádia vývoje dítěte, včetně nitroděložního, a na možné cesty přenosu radionuklidů na členy exponované populace. Viz např. Wing, S., Richardson, D.B., Hoffmann, W.: Cancer Risks near Nuclear Facilities: The Importance of Research Design and Explicit Study Hypotheses. Environ Health Perspect 119:417–421 (2011).

Ve vztahu ke konstatování vyjadřovatele, že „Zjištění, že zatížení přírodní radioaktivitou je mnohem vyšší než zatížení radioaktivitou z jaderné elektrárny, je zcela irelevantní. Jestliže se tím zpracovatelský tým posudku snaží namluvit, že „přírodní“ má znamenat „bezpečný“, pak je třeba se proti tomu rozhodně ohradit...“ lze uvést, že poznámka, že zátěž způsobená přírodní radioaktivitou je mnohem větší než zátěž způsobená jadernými elektrárnami, je zcela relevantní. Přírodní záření představuje úroveň, ve které se člověk (jako druh) vyvinul a představuje tak pro něj přirozené prostředí. V radiační ochraně může být i přírodní ozáření považováno za nebezpečné (např. v případě radonu). Příspěvek jaderných elektráren je ovšem ve srovnání s přírodním ozářením tak malý, že uvedené riziko nijak neovlivní.

j) Nevhodné stanoviště

Jestliže je v lokalitě Temelín, jak uvádí zpracovatelský tým posudku, nepřetržitě monitorována seismická až od roku 1991 a plánované reaktory jsou projektovány podle výsledků získaných v té době, pak to znamená, že jsou projektovány pouze na 20leté zemětřesení a z událostí ve Fukušimě tedy nevyplývá žádné poučení. Reaktory ve Fukušimě byly plánovány na 100leté zemětřesení, pak přišlo zemětřesení silnější a katastrofa měla již dobře známý průběh.

Zpracovatelský tým posudku správně poznamenává, že jaderná elektrárna je lépe chráněna proti povodním, pokud se její stanoviště nachází na vyšší úrovni. Ovšem riziko ohrožení pro přívod surové vody je tím menší, čím je tento přívod kratší. To znamená, že čím delší je přívod, tím je zranitelnější a může být snadno narušen vnějšími vlivy, jako je například teroristický útok. To platí i pro vodojemy. Přerušení přívodu čerstvé vody by se nakonec dotklo všech reaktorů v lokalitě Temelín.

Zpracovatelský tým posudku zanechává otevřené otázky ohledně potřebného chlazení projektovaných reaktorů v odpojeném stavu. Výpadek přívodu surové vody by mohl být řešen prostřednictvím standardizovaných postupů v souladu s právními předpisy. Ve Fukušimě byly reaktory po přírodní katastrofě do dvou minut odpojeny. K nehodě došlo proto, že vypadlo chlazení a zbytkové teplo radioaktivních štěpných produktů již nemohlo být odváděno. V reaktoru pochází bezprostředně po odstavení 93 % vyprodukovaného tepla ze štěpení jádra a 7 % z radioaktivního rozpadu štěpných produktů, který nelze zastavit. Proto musí být i naplněné bezpečnostní jímky aktivně ochlazovány. Pro Temelín 3 a 4 by se muselo v porovnání s Fukušimou počítat podle typu reaktoru s vyšším zbytkovým teplem, přibližně 250 MW nebo 360 MW. To vede stejně jako ve Fukušimě k tomu, že se za relativně krátkou dobu značně zvýší tlak v tlakové nádobě reaktoru, neboť zde dojde k přeměně vody na páru. A bez dalšího chlazení přiváděnou vodou by to znamenalo začátek podobného scénáře havárie jako ve Fukušimě Daiichi.

Zásoby vody na stanovišti postačují údajně na chlazení po dobu 30 dní, ovšem zda to platí pouze pro jeden reaktor nebo pro všechny reaktory na stanovišti, pouze pro primární chlazení nebo rovněž pro plnou bezpečnostní jímku, resp. tzv. budovu

paliva, není řečeno. Nadto má být spotřeba vody „nepatrná“. Když se zamyslíme nad tím, že ve Fukušimě trvalo více než půl roku, než se teplota vody v tlakové nádobě reaktoru bloku 1 stabilizovala přibližně na 100 stupních, pak je „nepatrné“ množství vody k zajištění chlazení jen stěží představitelné. Zvláště kritické pak je, když se v takové situaci přidá další předpovídaný nouzový stav. Mezinárodní výzkumný tým zjistil, že klimatické změny budou výrobu elektřiny v Evropě citelně narušovat. Dny, kdy elektrárny nebudou moci být dostatečně ochlazovány, budou stále častější, neboť teplota vody v řekách stoupá a jejich letní hladina se snižuje. Vzhledem k těmto skutečnostem musí provozovatelé přizpůsobit své investice tomuto riziku a vsadit na obnovitelné zdroje energie, jak doporučuje výzkumný tým. Elektřina z obnovitelných zdrojů energie většinou není závislá na chladicí vodě, kromě toho tyto zdroje brzdí klimatické změny.

(<http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate1546.html>)

Umweltinstitut München e.V. na závěr vyzývá odpovědné činitele v České republice k tomu, aby předložené hodnocení vlivů nových bloků 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín na životní prostředí odmítli.

Posudek se zakládá na nejistých tvrzeních a na naději, že stanovené cíle budou dodrženy. To však v žádném případě nelze zaručit.

Autorský tým posudku se projevil jako zaujatý. Podporuje záměr nekritickým „souhlasným stanoviskem“. Naprosto se připojuje k tvrzením studie o dopadu na životní prostředí a neguje, resp. bagatelizuje četné, rozmanité a závažné námitky, které již proti studii dopadu na životní prostředí byly vzneseny.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Seismicitě se detailně věnuje jak dokumentace, tak posudek EIA. Seismického hodnocení lokality Temelín bylo opakovaně potvrzeno renomovanými českými experty a vědeckými ústavy, včetně mezinárodních týmů. Lokalita Temelín je seismicky klidná a na tom faktu v historické geologické době nezmění nic žádná další korektní vědecké studie, které samozřejmě jsou a budou v souladu s vývojem poznání zpracovávány. Je možné upřesňování obálkově stanovené hodnoty PGA 0,08g v řádech několika % z této hodnoty v obou směrech což je dostatečně konzervativně pokryto hodnotou 0,15 g v zadávací dokumentaci. Stávající elektrárna má prokázanou odolnost vůči PGA 0,1g a pro nové bloky je požadováno minimálně 0,15g.

Doposud nebyly zaznamenány žádné indicie, které by ukazovaly na mylnost předpokladů o nízké seismicitě lokality JE Temelín a které by vedly k významné změně v ohodnocení seismické zátěže lokality vyjádřené v současné době hodnotou horizontální složky zrychlení kmitů půdy = 0,08 g pro periodu návratu 10 000 let a pravděpodobnost nepřekročení 95%. Nicméně byla provedena řada geologických a seismologických průzkumů směřujících k prohloubení znalostí o geologické stavbě, tektonické aktivitě zlomů a míře seismické zátěže lokality JE Temelín. Nové výzkumy byly soustředěny nejprve na takové jevy, jejichž projevy by v souladu s mezinárodními doporučeními (návody IAEA) nebo národní legislativou mohly vést k odmítnutí (vyloučení) staveniště NJZ ETE, přestože tyto jevy již byly zkoumány v rámci verifikace umístění stávající JE Temelín. Další výzkumy a aktualizace geologické a seismologické databáze byly motivovány zvýšením důvěryhodnosti získaných závěrů a spolehlivosti výsledků. Zároveň reagují na nové trendy v seismologii a cílem těchto výzkumů je používat v současné době platná data

(verifikovaná českými a zahraničními seismology), jejichž volba nemůže být zpochybněna.

Výzkumy a aktualizace zahrnovaly:

- katalogizaci nově naměřených instrumentálních dat z lokální sítě ETE a národní seismické sítě
- revizi historického katalogu lokálních zemětřesení (oblast cca 50 km okolo JE Temelín
- upřesnění parametrů pro silná vzdálená zemětřesení ovlivňující výši seismické zátěže lokality Temelín na základě poznatků seismologů ze států ležících v regionu JE Temelín (cca 300 km)
- přehodnocení vztahů pro útlum seismické energie s využitím dat z akcelerografu lokální sítě ETE
- aplikaci nových trendů v seismologii, zejména v oblasti hodnocení seismického ohrožení pomocí pravděpodobnostního přístupu
- paleoseismologické výzkumy v lokalitě Temelín (cca 30 km okolo ETE)

Pro informaci uvádíme, že nehodu ve Fukushima nezpůsobilo nadprojektové zemětřesení, které nevyvolalo vážné škody ale až následná vlna tsunami.

Co se týče zásob vody v lokalitě, jedná se o zásoby 30 dnů pro odvod tepla ze všech 4 odstavených reaktorů. O tom jakým způsobem se odvádí zbytkové teplo z reaktorů PWR nebudeme připomínkovatele poučovat. Pokud ani po této době 30 dnů není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem – dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi – v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě. V tom je zahrnut i odvod tepla z bazénů skladování vyhořelého paliva.

Hodnoty zbytkového výkonu, které autor připomínky uvádí, platí pro stav těsně několik sekund po odstavení, jak je připomínkovateli zajisté známo zbytkový výkon se na této hodnotě nezastaví a dál a trvale exponenciálně klesá a po třech hodinách je již menší než 1% nominálního tepelného výkonu reaktoru, po 24 hodinách zhruba 0,5% atd.. Vodojem je masivní železobetonová konstrukce uvnitř střeženého areálu JE Temelín.

Vliv klimatické změny je uvážen jak v dokumentaci tak posudku. Zajištění zásobování vodou při sníženém průtoku řeky Vltava je věnovaná samostatná část Přílohy 2a posudku. Připomínkovatel najde bližší informace k této problematice tam.

Není předmětem tohoto procesu EIA hodnotit alternativní strategické energetické koncepce, ale vlivy konkrétního záměru na životní prostředí.

17) Nezávislý list města Stambach vyjádření ze dne 25.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Tímto bychom rádi vznesli své námítky k plánovanému rozšíření reaktorů Temelín 3 a 4. Právě vzhledem k náchylnosti stávajícího reaktoru k poruchám a pochybnostem o bezpečnosti, které v naší zemi panují po nedávné katastrofě reaktoru ve Fukušimě, považujeme tento záměr za zpátečnický. Jak se ukázalo, je tato technologie ovladatelná pouze zdánlivě. Navíc uran jako surovina je k dispozici pouze v omezeném množství. A také téma trvalého uložení paliva bude škodit zdraví lidí

ještě mnoho následujících generací. Vystává tak otázka, zda v dnešní době máme právo pokračovat v tomto způsobu života s tím, že vysoce zamořujeme zemi na mnoho tisíc let dopředu, přestože se nám nabízí ekologické alternativy. Slunce a vítr představují zdroje, které jsou k dispozici neustále a navíc jsou zdarma.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o jasně formulované připomínky k posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.)

Ve vztahu k dostupnosti uranu byl v posudku vysloven názor, že v aktualizované studii OECD – NEA a IAEA Uranium 2009 Resources, Production and Demand (tzv. „red book“) publikované v červenci 2010 k vývoji zásob uranové rudy je uvedeno, že při stávající spotřebě vydrží známé ekonomicky vytěžitelné zásoby uranu po dobu minimálně 100 let. Při scénáři rapidního rozvoje jaderné energetiky a zvýšení instalovaného výkonu v jaderných elektrárnách ze současných 376 GWe na 785 GWe do roku 2035 zpráva konstatuje, že v roce 2035 budou k dispozici ještě minimálně poloviční zásoby dle stávajícího odhadu ekonomicky vytěžitelných zásob.

Ve vztahu k ovladatelnosti technologie lze uvést, že projekty všech potenciálních dodavatelů NJZ v lokalitě ETE prokázaly nezávisle ověřenou shodu s požadavky EUR pro lehkovodní reaktory. Tento set požadavků v sobě specifikuje ve všech oblastech, jako jsou projektování, konstrukce, výroba, testování, uvádění do provozu atd. řadu požadavků, jež svým rozsahem a hloubkou přesahují prosté uplatnění principu BAT tak jak je uplatňován v nejaderných oblastech. Navíc zvýšené požadavky na bezpečnost a spolehlivost jaderných zařízení vyžadují současné uplatnění principu využití ověřených technologií a postupů. Požaduje se v maximálně dosažitelné míře použití konstrukcí, komponent a zařízení ověřených provozem, vyrobených zkušenými výrobci, založených na osvědčených koncepcích a využívajících v maximální možné míře průmyslově zvládnuté technologie.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů, dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn

základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

18) Občanská iniciativa obnovitelná energie Fichtelgebirge vyjádření ze dne 15.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

a) Chceme se ujistit, chceme dosáhnout svých práv v účasti na přeshraničním procesu EIA Temelín 3+4. Dále žádáme o další informace a výsledcích jednání, zvláště čas a místo veřejného projednání v Německu, protože EIA Temelín 3+4 musí být opakována.

Chceme se ujistit, že zamítneme proces z důvodu, že není poskytnuto veřejné projednání v Německu a není zaručena účast veřejnosti jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). "Nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen. Příslušné texty zákonů jsou MŽP známy.

Dále následuje naše stanovisko k procesu EIA Temelín 3+4: Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také občané se zdravotním postižením musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni. Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemůžeme se informovat, nemůžeme se účastnit. Jsou nám odepřena naše občanská práva.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u

Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohli jsme se a nemůžeme se dostatečně informovat. Jsou nám odepřena naše občanská práva.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Pro informaci lze uvést, že žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

b) Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a zdraví. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greepeace *The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna! Jaké je riziko pro Temelín 3+4 pokud reaktor 1 dosáhne havárie stupně INES 7? Jaké je riziko pro Temelín 3+4 pokud reaktor 2 dosáhne havárie stupně INES 7?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhuji specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009			2010			2011					
	INES 0	INES 1		INES 0	INES 1		INES 0	INES 1		INES 0	INES 1	
Počet	23	3		16	0		18	1				

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu Risks of Skoda si každý může přečíst na internetu.

c) Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v našich vyjádřeních. To už má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze stany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

d) Nejsme ochotni ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k uvedené problematice posudek mimo jiné uvádí:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody lze uvést, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

e) ČEZ nemůže zcela financovat plánované reaktory 3+4 a žádá EU o dotace. Je to pravda? Ano nebo ne? Nebo ČEZ žádá o dotace v České republice? A ČR žádá dotace v Bruselu? Náklady za odpad nejsou zahrnuty. Obnovitelná energie je v ČR iracionálně kompletně zrušena. Dle médií je v ČR korupce. Je to pravda? Ministři museli odstoupit? Pokud chce ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být sám schopen financovat stavbu a povinné ručení za riziko kompletního poškození. Nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na našem majetku v případě jaderné nehody stupně INES 7 musí být v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

19) Občanská iniciativa proti jaderným elektrárnám Weiden - Neustadt/WN. vyjádření ze dne 11.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

a) K výše uvedenému posudku dokumentace EIA – nová výstavba bloků 3 a 4 na jaderné elektrárně Temelín zaujímám v rámci příhraniční účasti toto stanovisko:

V plánovaném rozšíření atomové elektrárny Temelín o dva bloky spatřuji ohrožení mého zdraví, zdraví mých dětí a vnuků a ohrožení zajištění nezátížené výživy. Černobyl a Fukušima dostatečně jasně ukázaly, že atomová energie není ovladatelná, radioaktivita nezná žádné hranice. Poukazuji na to, že lhůta 30 dnů pro zaujetí stanoviska je příliš krátká, podrobné prověření více než 2000 stran není v tak krátké době možné. Proto si vyhražuji doplnění. Současné řízení EIA vykazuje nedostatky z hlediska zákonem požadovaného obsahu. Kromě toho Evropský soudní dvůr zavázal českou vládu v roce 2010 k tomu, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem především s ohledem na účast občanů předpokládanou v evropském posuzování vlivů na životní prostředí. To nebylo dosud provedeno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora³⁵ (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)³⁶. V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr, s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit³⁷. Námitky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možností jeho uplatnění. Autoři námitek s odkazem na čl. II.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10 na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3³⁸. S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit³⁹ a správní

³⁵ V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

³⁶ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

³⁷ V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

³⁸ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

³⁹ Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezuje. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními

žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011. Autoři námítky nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námítku bezpředmětnou.

Přístup k soudní ochraně je dle § 23 odst. 10 zákona konstruován z jistého hlediska velmi široce. Zákon vyžaduje naplnění dvou podmínek. První z nich vyžaduje specifické zaměření činnosti subjektu na vyjmenované oblasti, především ochranu životního prostředí. Tato podmínka odpovídá podmínce uvedené v čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice. Podmínka „Občanské sdružení nebo obecně prospěšná společnost, jejímž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí, veřejného zdraví nebo kulturních památek...“ naplňují kritéria upravená Směrnicí v čl. 1 odst. 2 písm. e) pro vymezení dotčené veřejnosti. Ve smyslu tohoto ustanovení se jedná o nevládní organizace podporující ochranu životního prostředí a splňující požadavky vnitrostátních právních předpisů (forma o.s. nebo o.p.s.). Jako subjekty s presumovaným zájmem na rozhodování ve věcech životního prostředí jsou součástí dotčené veřejnosti a současně jsou považovány i za subjekty s možností domáhat se soudní ochrany podle čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice neboť jejich zájem je podle čl. 11 odst. 3 Směrnice považován za dostatečný a je tak splněna jedna ze dvou alternativních podmínek vyžadovaná v odst. 1 téhož článku. Porušení subjektivního práva, tak jak je tomu v případě postupu podle § 23 odst. 9 zákona a následně podle § 65 odst. 2 s.ř.s, se v případě § 23 odst. 10 zákona nevyžaduje. Ustanovení § 23 odst. 10 naopak vyžaduje, jako druhou podmínku, naplnění předepsané aktivity o.s./o.p.s. v rámci procesu posuzování (vyjádření k dokumentaci nebo posudku) jako poslední podmínky pro aktivní žalobní legitimace. Přestože se ve vztahu k této podmínce nelze odvolat na žádné ustanovení Směrnice, nelze ani konstatovat, že by s některým z nich byla v rozporu a představovala překážku přístupu k soudní ochraně. Lze uzavřít, že ustanovení § 23 odst. 10 je konstruováno v souladu s požadavky čl. 11 Směrnice 2011/92/EU, byť nepokrývá celý jeho rozsah.

Aarhuská úmluva v čl. 9 odst. 2 a Směrnice obdobně v čl. 11 vymezuje okruh dotčené veřejnosti, pro kterou má být zajištěn přístup k soudní ochraně. Oba dokumenty ale presumují (viz výše), že ekologické nevládní organizace mezi tuto veřejnost náleží. Z žádného ustanovení Úmluvy nebo Směrnice nelze dovodit, že právo na soudní přezkum by svědčilo pouze „domácím“ nevládním organizacím. Naopak, ze systematiky právní úpravy, zde zejména Směrnice, lze usuzovat na aplikovatelnost čl. 11 na veškeré případy účasti veřejnosti na procesu posuzování. Terminologie obou dokumentů je pochopitelně obecná (nevládní organizace) a její uchopení v českém právním řádu navazuje na úpravu nevládních organizací v českém právním řádu.

Možnost soudní ochrany před nezákonným postupem při posuzování vlivů na životní prostředí se lze, ve smyslu čl. 9 odst. 2 Aarhuské úmluvy, domáhat postupem podle

orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

§ 23 odst. 10 zákona. V případě zahraničních nevládních organizací je tento postup možný pouze v případě široké interpretace pojmů „občanské sdružení/obecně prospěšná společnost“, kterou si lze představit. Autoritativní rozhodnutí je v daném případě na soudu, který by případnou žalobu projednával.

b) Není vůbec jasné, který typ reaktoru se použije. Nelze proto provést posouzení rizik katastrofy.

Výstavbu jaderné elektrárny Temelín odmítám následujících důvodů:

- při využívání atomové energie neexistuje 100% jistota, a to ani s reaktory 3. nebo 4. generace
- nelze vyloučit těžké nehody uvolněním radioaktivity a žádná pojišťovna na světě je nepojistí
- vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována
- atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie Kikk (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie z jiných zemí docházejí ke stejnému výsledku
- nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepte likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice
- nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně
- namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Česká republika je jednou ze čtyř zemí, které teprve nedávno požádaly o subvence v EU na výstavbu atomového zařízení. V žádném případě nesouhlasím, aby peníze z našich daní byly použity na podporu této rizikové technologie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Typy reaktoru, 100% jistota

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou

referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Nelze vyloučit těžké nehody

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek.

Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem
- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů
- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého

konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódomovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu, jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs₁₃₇ blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí
- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačního důsledku těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky
- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priority (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území

- *ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody*
- *již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.*

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- *etapa umístění*
- *etapa výstavba*
- *etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)*
- *etapa provoz*
- *etapa vyřazování z provozu*

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- *Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší, než u stávajících provozovaných JE*
- *Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE*
- *Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny*
- *Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)*
- *Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)*
- *Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů*
- *Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)*
- *Mají vyšší požární zabezpečení*
- *Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu*

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu, včetně ponaučení z události na JE Fukushima, doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinací.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele dokumentace potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Záměr výstavby nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín uvažuje s instalací bloků PWR minimálně III. generace s takovou úrovní bezpečnostních bariér, aby v případě radiační nehody, která může nastat s pravděpodobností menší 10^{-6} /rok, ve vzdálenosti větší než 800 m od budovy reaktoru případný únik radioaktivních látek do atmosféry nevyžadoval evakuaci obyvatelstva.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována

Posuzovaný záměr nemá souvislost s případným rozšířením těžby uranu v ČR. V ČR nejsou vybudovány kapacity na výrobu jaderného paliva a vyrobený uranový koncentrát může být dodáván výrobcí jaderného paliva, který nemá žádnou souvislost s jadernými elektrárnami v ČR. Je jisté, že zásoby uranových rud v ČR i na Slovensku existují. V ČR jsou záměry otevření nových ložisek, případně obnovení těžby na již dříve využívaných ložiscích ve stadiu úvodních úvah. Podle průzkumu kanadské společnosti Tournigan Energy patří uranové ložisko Kurišková v košickém okrese mezi největší na světě. V nejbližší době se však těžba uranu na Slovensku neplánuje.

Pokud se týká škod z minulé intenzivní těžby uranu, je tento problém vidět v širším kontextu jeho tehdejšího využití. Z bývalého Československa bylo do roku 1990 vyvezeno do SSSR celkem 109 000 tun přírodního uranu, vytěženého jednak na původní ložiskové oblasti Jáchymov, především ale na dalších, nově objevených, ložiscích. Vyvezený uran byl prakticky jen z Čech, Moravy a Slezska. Na Slovensku se uran těžil pouze v omezeném rozsahu na ložisku Novoveská Huta. Uran se využil především pro vojenské účely, sanační náklady po jeho bývalé těžbě proto nelze přisuzovat elektroenergetice.

Po roce 1990 se pokračovalo v těžbě uranové rudy, zpočátku jen pro jadernou energetiku. Dnes je ČR posledním státem Evropské unie, který na svém území těží uranovou rudu. Jde o Důl Rožná I v Dolní Rožínce, bývalý okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina. Vytěžená ruda je zpracovávána do uranového koncentrátu (yellow cake), který je v objemech kolem 300 tun ročně dnes jako samostatná komodita prodáván na trhu.

Nelze souhlasit s tvrzením připomínky, že volba dodavatele technologie reaktoru úzce souvisí s dodavatelem jaderného paliva. Jaderné palivo je ve světě vyráběno více společnostmi, dodavatel může být v průběhu životnosti elektrárny měněn, což se taky běžně děje z provozních, bezpečnostních nebo i čistě komerčních důvodů. Požadavek na využitelnost jaderného paliva od různých dodavatelů bude součástí zadávací dokumentace pro výběr dodavatele. Text připomínky nesouvisí s procesem irelevantní.

Obavy z výpadků jaderného paliva z politických důvodů jsou přehnané. Jaderné palivo se pořizuje podle dlouhodobých smluv uzavřených mezi seriózními partnery, lze z něj vytvářet víceleté zásoby.

Ve vztahu k likvidaci radioaktivních odpadů bylo kromě jiného v posudku uvedeno:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie Kikk (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie z jiných zemí docházejí ke stejnému výsledku

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádný vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícím záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Negativní vlivy na obyvatelstvo poté mají spíše různé ideologické hnutí a odpůrci, kteří svým jednáním způsobují v obyvatelstvu obavy a pocity strachu. Jak se vidět často je tento strach založen na neseriózních tvrzeních.

Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejev – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník

vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Výstavba NJZ reflektuje právě vývojové trendy těchto hlavních dokumentů ČR. Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektroenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie v ČR narůstat. To způsobí, že i přes nárůst výroby elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů z 5TWh v roce 2010 až na úroveň téměř 30TWh v roce 2050 bude vznikat deficit na straně výroby v důsledku odstavování uhelných elektráren, z důvodu nedostatku domácích zdrojů uhlí. Zbývající zásoby domácího uhlí se budou využívat zejména pro centralizované zásobování teplem spolu s biomasou. ČR si s ohledem na tyto potvrzené a několikanásobně verifikované trendy může vybrat mezi dalším rozvojem jaderné energetiky nebo dalším výrazným zvýšením dovozové energetické závislosti v podmínkách, kdy všechny sousední země mají už dnes ještě větší dovozovou závislost. Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem elektřiny z ČR se nepočítá již od roku 2015 kvůli snížení výkonu a postupnému odstavování uhelných elektráren z důvodu nedostatku hnědého uhlí. Uhlé elektrárny, které v uplynulých letech neprošly komplexní obnovou, nebo v současnosti nejsou obnovovány, plánované v následujících několika letech dožijí.

Závěrem tedy lze shrnout rozhodující aspekty tohoto vyjádření:

Těžké nehody vyloučit skutečně 100% nelze, ale pravděpodobnost těžké nehody bude pro NJZ ETE nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad.láték do okolí 10^{-6} /rok.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Přípravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody. Reaktorové bloky pro NJZ ETE mají zvýšenou odolnost pro předcházení a zvládnutí těžkých nehod. Představují nejlepší dostupnou technologii tohoto typu v dnešní době. Není zřejmé, proč by zrovna nejnovější a nejbezpečnější reaktory měli představovat neúnosné riziko.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů

povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami. Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

20) Občanská iniciativa zastavení Temelína vyjádření ze dne 15.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

a) Žádám o předání mého přiloženého stanoviska k posouzení vlivů plánované stavby reaktorů 3 a 4 JE Temelín - část procesu Posudek EIA - prostřednictvím bavorského spolkového ministerstva životního prostředí českému ministerstvu životního prostředí 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovská 65, ČR a tím o uplatnění mých práv v rámci přeshraničního procesu EIA. Kromě toho prosím o informace o dalších výsledcích řízení, zejména o místě a čase veřejného projednávání v Českých Budějovicích.

Chci zásadně zdůraznit, že proces v realizované formě odmítám, neboť není plánováno veřejné projednávání v Německu a tak v něm není zajištěn „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Espoo úmluvy (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5). Texty uvedených zákonů má MŽP k dispozici.

Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a.d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a města se statutem okresu (Hof, Passau a Weiden i.d. Oberpfalz) byly bavorskou vládou zapojeny do účasti a informovány úřední cestou, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatel prostřednictvím úřední cesty, chybí závazný termín projednávání ve Spolkové republice Německo.

Chybí 60 dní u lhůty pro podávání námitek jako v roce 2010, neboť zpráva o EIA obsahuje více než 2000 stran. Jak se může člověk zapojený do běžného života během 30 dní zvládnout informovat?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Veřejné projednání Záměru se konalo dne 22. června 2012 ve sportovní hale v Českých Budějovicích. Veřejné projednání záměru probíhalo od 10:00 do 3:15 následujícího dne a byla stanovena pravidla pro vystoupení zájemců tak, aby každý mohl vnést své zásadní připomínky. Veřejné projednání bylo ukončeno až tehdy, kdy již nebyl nikdo, kdo by chtěl vznést dotaz nebo připomínku. V takovém případě měla veřejnost příležitost při veřejném projednání uplatnit všechny své připomínky.

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné

řešit vždy. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

Dále je třeba připomenout, že podmínky aktivní účasti na veřejném projednání byly stanoveny jednotně, bez ohledu na národnost účastníka.

Vedle toho byly uspořádány i veřejné diskuse na území Rakouské republiky⁴⁰ a Bavorska.⁴¹ Veřejná diskuse se konala dne 30. května 2012 ve Vídni, přičemž na webových stránkách Umweltbundesamt se nachází Posudek v německém jazyce a další materiály. Dne 12. června 2012 se konala veřejná diskuse i v bavorském Pasově, přičemž webové stránky Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit obsahují také Posudek a další materiály v německém jazyce.

Takto postup šel nad rámec požadavků vyplývajících z § 17 zákona EIA, tak i požadavků citovaného čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA (a shodného ustanovení Nové směrnice EIA).

O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Kromě toho zaujímám k prohlášení EIA týkajícího se výstavby JE Temelín následující stanovisko:

Vyzývám Ministerstvo životního prostředí České republiky k zamítnutí předloženého prohlášení EIA pro bloky 3 a 4 JE Temelín, neboť:

- vzhledem k chybějícím údajům o plánovaném typu reaktoru není hodnocení únosnosti projektu pro životní prostředí možné,
- nejsou zjištěny škody, které mi mohou vzniknout v případě havárie s přeshraničním dopadem (chybí povinnost ručení),
- prohlášení EIA vychází z nesprávné domněnky, že jaderná energie „je téměř bez emisí“,
- neexistuje nutnost výstavby elektrárny za účelem zajištění zásobování státu,
- stále nejsou uspokojivě vysvětleny bezpečností otázky lokality, pokud jde o

⁴⁰

Dostupné

z

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/kernenergie/kernenergie_termine/diskussion_temelin/.

⁴¹ Dostupné z <http://www.stmug.bayern.de/umwelt/reaktorsicherheit/temelin/index.htm>.

- zemětřesení,
- není objasněna bezpečnost před teroristickými útoky a kybernetickou kriminalitou,
 - není objasněna otázka konečného úložiště jaderného odpadu (vč. monitoringu),
 - mám pochybnosti o platnosti postupu řízení.

b) Typ reaktoru není stanoven

Typ reaktoru (včetně jeho technických charakteristik) je podstatný pro hodnocení možného vlivu na životní prostředí. Tyto podklady jsou procesem připomínající princip black-boxu tajné. Nejsou mi zpřístupněny informace.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V předloženém posudku bylo uvedeno, že detaily o typech reaktorů, jsou vzhledem k použité metodice posouzení dopadu na životní prostředí (Obalový způsob) postačující pro konzervativní provedení hodnocení vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Radiační účinky poruch a havárií jsou určeny zdrojovým členem. Ten je v dokumentaci zcela jasně definován. V příloze 2 posudku jsou pouze uvedeny vyžádané doplňující a vysvětlující informace ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci a provedeno kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech. Pokud by autor připomínky měl zájem ověřovat správnost výpočtů na základě specifikovaného zdrojového členu, měl na to čas v celém časovém období od zveřejnění dokumentace až do veřejného projednání.

Lze vyslovit závěr, že výše uvedené vyjádření pravděpodobně vychází z nepochopení postupu, který zpracovatelský tým dokumentace zvolil z hlediska parametrů reaktoru zvoleného pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

c) Chybějící ručení

Aktuální studie společnosti Versicherungsforum Leipzig odhaduje náklady na vážnou jadernou havárii na 6 000 miliard euro! Takovou částku není schopen shromáždit provozovatel, ani Česká republika.

Provozovatel projektu dosud neuzavřel adekvátní pojištění pro financování škod v Německu.

Tím provozovatel jedná nedbale proti zájmu na ochranu mé osoby. Proto je třeba

zakázat jakékoli povolení pro plánovaný projekt nové výstavby.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

Pojištění odpovědnosti oznamovatele za jaderné škody tedy na rozdíl od jiných průmyslových odvětví existuje a odpovídá národní legislativě i platným mezinárodním úmluvám. Ve světle vícenásobné nehody ve Fukushima a jejich dopadů autor připomínky sám jistě nemůže věřit, že v důsledky nehody ve Fukushima v mnoha hustěji zalidněném Japonsku vznikla škoda v rozmezí 6 tisíc miliard EUR. Roční HDP Japonska činí 5 tisíc miliard EUR a v roce 2011 zaznamenalo Japonsko růst HPD ve výši 1,2 %.

d) Jaderná energie není „prakticky bez emisí“

Jak ukazuje například studie „Ekologického institutu v Darmstadtu“, pohybují se emise CO₂ z jaderné energie při zohlednění životního cyklu uranu (těžba až konečné uložení) mezi 32 a 126 g/kWhel a jsou tedy srovnatelné s novými účinnými plynovými elektrárnami. Prakticky bez emisí je pouze energie z obnovitelných zdrojů.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze autora připomínky odkázat na mnohé strategické dokumenty, včetně dokumentů EU, které jasně říkají, že jaderná energetika je cílem ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ano jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

e) Zařízení pro export elektřiny

Reaktory 3 a 4 budou z velké části sloužit k vývozu elektřiny. Za těchto podmínek doporučuji účastníkům výběrového řízení od stavby reaktoru upustit..

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci EIA je např. v kapitole B.1.5.1. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění uvedeno:

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální prosed ve spotřebě, způsobený hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby. Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období (po roce 2015 až 2030) bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

f) Otevřené otázky k bezpečnosti v případě zemětřesení

Riziko zemětřesení v lokalitě Temelín není dostatečně vyjasněno. To vychází rovněž z tzv. roadmap JE Temelín. Citát (strana 9) „Přesto zůstávají body k dalšímu nutnému prozkoumání za účelem sestavení konečného hodnocení.“

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z vyžádaného podkladu týkajícího se MISE IAEA, která probíhala na základě pozvání tehdejší Vlády ČSFR v letech 1990-1995 vyplývá, že měla za hlavní cíl prověřit správnost výběru staveniště JE Temelín. Experti IAEA prostudovali během jednání mise 18. - 27. dubna 1990 předloženou dokumentaci o výběru a ověření staveniště JE Temelín. V závěrech mise je právě nízká seismická hodnocena jako pozitivní charakteristika lokality JE Temelín. Doporučení mise byla směřována k doplnění a případnému prohloubení geologických a seismologických průzkumných a projektových prací. Bylo doporučeno: 1. provedení podrobné geomorfologické analýzy zájmového území, 2. provedení průzkumů a posouzení současné pohybové a seismické aktivity hlubokého zlomu, 3. ověření stanoveného stupně seismického ohrožení JE Temelín provedením variantních výpočtů a aplikací novely bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991, 4. zjištění místních seismických jevů lokální seismickou sítí stanic, 5. provedení propočtu odolnosti stavebních konstrukcí a technologického zařízení při použití max. zrychlení výpočtových akcelerogramů MZV v úrovni 0,1 g. Ze zápisů mise IAEA jasně vyplývá, že žádný požadavek na zvýšení seismické odolnosti nebyl vznesen. Důvodem přepočtu byl pouze závazek ČSFR aplikovat novelu bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991 při formulaci seismického zadání JE Temelín. Proto pro seismické zadání byla přijata hodnota 0,1 g, jako nejnižší hodnota horizontálního zrychlení doporučená návodem IAEA 50-SG-S1, rev. 91, pro výpočty staveb s jaderným zařízením.

Seismická charakteristika lokality stavby se vyjadřuje pojmy PZ a MVZ. Pojem PZ (OBE, S1) = projektové zemětřesení (Operating Basis Earthquake) popisuje zemětřesení příslušné intenzity, které je možno s vysokou pravděpodobností

očekávat v době životnosti jaderného zařízení. Po průběhu takovéhoho zemětřesení musí jaderné zařízení zachovat svou provozuschopnost. Dalším pojmem je MVZ (SSE, S2) = maximální výpočtové zemětřesení (Save Shutdown Earthquake). Je to zemětřesení intenzity, kterou je možno předpokládat v časovém úseku cca 10 000 let, jinak též maximální možné zemětřesení, které může geologická stavba zájmové oblasti produkovat. To vše za předpokladu zachování současných geologicko-tektonických pochodů a podmínek. Po průchodu tohoto zemětřesení musí být zachována integrita zařízení a staveb, které slouží k bezpečnému odstavení reaktoru a k zabránění nekontrolovaného úniku radioaktivních látek do okolního prostředí.

V případě JE Temelín jsou za závazné považovány následující hodnoty seismických parametrů lokality:

	OBE	SSE
Empirická data pro lokalitu	PGA = 0,025	PGA = 0,06
	$I_0 = 6^\circ$ MSK-64	$I_0 = 6,5^\circ$ MSK-64
Výsledky dle doporučení IAEA dle 50-SG-S1, rev. 91	PGA _{HOR.} = 0,05	PGA _{HOR.} = 0,1
	PGA _{VERT.} = 0,035	PGA _{VERT.} = 0,07

Zadání pro vlastní seismickou odolnost stavby jaderné elektrárny Temelín je dáno souborem 5 akcelerogramů vybraných ze světové databanky akcelerogramů, jejich spekter odezvy a standardního spektra odezvy dle NUREG/CR-0098 a příslušným zrychlením pro horizontální a vertikální směr. Pro horizontální směr bylo přijato zrychlení 0,1g dle doporučení bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, rev. 91.

V rámci vypracování posudku byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se seismické situace v lokalitě ETE s využitím výsledků monitoringu seismicity v lokalitě a dalších průzkumů s ohledem na požadovaný stupeň zabezpečení ETE. Tento vyžádaný doplňující podklad je doložen v Příloze 2. předkládaného posudku.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že lokální seismologická síť v okolí JE Temelín (zkratka DSR JETE - Detailní seismické rajonování) pracuje od roku 1991. Garantem projektu byl s.p. Geofyzika Brno, později Ústav fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (ÚFZ). Hlavní úlohou DSR JETE je registrace lokálních mikrotržesů s magnitudem v intervalu 1-3 v souladu s TECDOC - 343 (IAEA, 1985). Seismické jevy jsou registrovány ve 4 kategoriích: teleseismické jevy vzdálené více než 2 000 km, regionální jevy (200 – 2 000 km), blízké jevy (50 – 200 km) a lokální jevy (< 50 km). Kromě tektonických zemětřesení jsou sítě stanic registrovány též indukované důlní otřesy a průmyslové odpaly. Významnou úlohou monitorování seismické aktivity je získávání podkladů pro verifikaci seismotektonického modelu širší lokality JE Temelín.

Do konce roku 2005 bylo monitorování prováděno lokální seismickou sítí vybavenou tříložkovými rychlostními senzory Mark s vlastní frekvencí 2Hz a digitální seismologickou aparaturou Lennartz 5800. Stanice STRU byla navíc vybavena tříložkovým akcelerometrem MR 2002 (Syscom A.G.). Od 1.1.2006 je v plném provozu nová telemetrická síť s aparaturami RefTek DAS 130, tříložkovými rychlostními snímači Geosig VE-56 s vlastní frekvencí 1Hz a jedním akcelerometrem Geosig AC-63. Umístění monitorovacích stanic je doloženo v Příloze 2 předkládaného posudku.

Všechny seismologické stanice sítě monitorující JE Temelín jsou vybaveny seismickými aparaturami americké společnosti Reftek a snímači švýcarské firmy Geosig. Aparatury Reftek DAS 130-01 představují nejmodernější generaci zařízení

pro sběr seismických dat s velkým dynamickým rozsahem. Seismologická data jsou synchronizována s časovým normálem prostřednictvím přijímače GPS signálu. Všechny stanice jsou vybaveny rychlostním snímačem VE-53 (obr. 4) a stanice PODE je navíc vybavena akcelerometrem AC-63 pro spolehlivou registraci případných silných otřesů. Přehled parametrů technického vybavení stanic je doložen v Příloze 2 předkládaného posudku.

Naměřená data jsou okamžitě přenášena prostřednictvím rádiových spojů do tzv. subcentra, vybudovaného v observatoři Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Temelíně, a dále rovněž pomocí rádiového spojení k poskytovateli internetových služeb a pak internetovou sítí do zpracovatelské centrály na ÚFZ v Brně. Rádiové spoje pracují v duplexním režimu na vyhrazených frekvencích v pásmu 3,5 GHz. Tímto uspořádáním jsou všechna data přenášena v reálném čase a mohou být bezprostředně vizualizována a zpracována. Opačným směrem, tj. z Ústavu fyziky Země, lze monitorovat celou síť, všechny parametry rádiové a seismologické sítě, stav záložních zdrojů UPS (Uninterruptible Power Supply), teplotu v přístrojových skříních, ve kterých je veškeré zařízení umístěno, a další údaje. Tak lze operativně změnit nastavení parametrů sítě v závislosti na dané situaci, kontrolovat tok dat a neprodleně zasáhnout v případě jakéhokoli problému. Systém obsahuje celou řadu kontrol, hlídačů a zálohování, čímž je minimalizována možnost výpadků a ztráty dat. V případě výpadku elektrického napájení je rádiový spoj pro přenos dat zálohován minimálně po dobu 5 hodin a seismická data se ukládají do vnitřní paměti seismické aparatury minimálně 48 hodin. Při poruše rádiového spoje pro přenos dat jsou seismologická data zálohována v seismické aparatuře po dobu minimálně 7 dnů.

Dále je v Příloze 2 detailněji popsána metodika zpracování a vyhodnocení dat.

Ze závěrů tohoto vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že výsledky monitorování (1991-2010) ukazují, že lokalita Jaderné elektrárny Temelín je seismicky velmi klidná. Výsledky DSR rovněž dokládají správnost celkového seismického hodnocení lokality JE Temelín. Průběžné vyhodnocování poloh epicenter lokálních mikrozemětřesení ukazuje v řadě případů jejich příčinnou souvislost s geologickou stavbou jižní části Českého masívu.

Podrobné informace o výsledcích seismického monitorování JE jsou uváděny v pravidelných ročních zprávách, které vydává Ústav fyziky Země pro ČEZ, a.s.

Uvedené informace považuje zpracovatelský tým posudku za postačující.

g) Chybějící zabezpečení před teroristickými útoky

Bezpečnost plánovaného zařízení před teroristickými útoky, válkou a internetem nebylo možno prokázat. Prohlášení EIA neobsahuje k této otázce žádné důvěryhodné výpovědi. Přitom se však jedná o nanejvýš reálné nebezpečné momenty s relevancí pro přeshraniční vliv.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR,

ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vyžádaných doplňujících podkladech je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima, doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

h) Konečné úložiště

Prohlášení EIA neobsahuje žádný finančně a včasně realizovatelný a důvěryhodný projekt pro konečné úložiště a dlouhodobé hlídání radioaktivního odpadu z JE Temelín.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat

hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

i) Nesprávný postup procesu

Vzhledem k tomu, že neproběhlo veřejné projednávání v Rakousku a Německu a (ostatních státech EU), není v procesu dodržen „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Úmluvy z Espoo (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5).

V uzavřeném řízení nebyly zveřejněny všechny dokumenty. Nebyl stanoven závazný termín projednávání v Německu, Rakousku a ostatních státech EU. Mnoho států EU své občany vůbec do účasti nezapojilo. Lhůta pro padání námitek 30 dnů je příliš krátká.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Stejně tak Rakousko. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za nepříliš velkého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Obdobně byla v Rakousku zorganizována veřejná diskuse ve Vídni dne 30.5.2012 s účastí obdobnou veřejné diskusi v Pasově. V obou případech byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání

Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Autor připomínky měl nediskriminační možnosti zapojení do procesu EIA, včetně veřejného projednání. Pokud se na něj nedostavil, je to jeho svobodné rozhodnutí.

Druhý bod není pravdivý, připomínky k oznámení EIA tvoří vstupní informaci pro MŽP, které na jejich základě doporučí zpracovateli dokumentace EIA oblasti, které by bylo vhodné do dokumentace EIA uvést. Vypořádání připomínek MŽP ze závěrů

zjišťovacího řízení včetně detailnějších připomínek z došlých vyjádření k oznámení jsou uvedeny v dokumentaci EIA v kapitole „Vypořádání podmínek vzešlých ze závěru zjišťovacího řízení“, strana 51 a dále v dokumentaci EIA.

Připomínky k dokumentaci EIA byly vypořádány v posudku EIA v kapitole V - VYPOŘÁDÁNÍ VŠECH OBDRŽENÝCH VYJÁDŘENÍ (cca 870 stran). Proběhlo i veřejné jednání za účasti veřejnosti. Připomínka se tedy nezakládá na pravdě. Tento postup je v souladu s platnou legislativou.

Bezpečnostní zpráva není veřejně přístupný dokument a je chráněn dle zvláštních právních předpisů. Jde však o dokument jiného procesu než posouzení vlivů na životní prostředí. Zpracovatel posudku se na ni neodvolává, pouze konstatuje, že některé aspekty v ní budou detailněji řešeny. Zpracovatel posudku se rovněž v některých případech, kdy již samotná připomínka přesahuje rámec standardního EIA procesu, avšak vzhledem k citlivosti problematiky a v zájmu maximální otevřenosti bylo vhodné zodpovědět i tyto dotazy, na základě vyžádaných informací od oznamovatele odvolává na zadávací dokumentaci pro dodavatele. V tomto případě se pochopitelně jedná o komerčně důvěrný dokument, chráněný obchodním tajemstvím oznamovatele.

j) Z těchto důvodů by mělo MŽP proces EIA uzavřít negativním stanoviskem. Pokud MŽP navzdory mé výzvě uzavře proces kladným vyjádřením, vyhrazuji si veškeré další právní prostředky proti tomuto úřednímu rozhodnutí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

21) Nadstranická bavorská platforma proti jadernému nebezpečí zejména z Temelína vyjádření ze dne 25.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Jménem zhruba 2 200 členů sdružení Nadstranická bavorská platforma proti jadernému nebezpečí zejména z Temelína, registrované sdružení, vznáším následující námitky k předloženým podkladům v rámci posouzení dostavby 3. a 4. reaktoru jaderné elektrárny Temelín a realizace tohoto projektu na životní prostředí.

Námitka 1

Stanoviska uvedená ve zveřejněném posudku z EIA „Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín...“ jsou neúplná. K datu 3. února 2009 vydalo české ministerstvo životního prostředí v souladu s odst. 7 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí č. 100/2001 Sb. zák. „Závěr zjišťovacího řízení“, podepsaný Ing. Jaroslavou Honovou (ředitelkou Odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence MŽP). Tento materiál byl přeložen a poskytnut mj. Bavorskému státnímu ministerstvu pro životní prostředí, zdraví a ochranu spotřebitelů, Straně zelených v Bavorském zemském sněmu, městu Pasov a Nadstranické bavorské platformě proti atomovému, zejména temelínskému nebezpečí, reg. sdr. V dokumentu „Závěr zjišťovacího řízení“ je uvedeno 34 jednotlivých bodů, které mají být jako důležité otázky dále rozpracovány podle přílohy 4 zmíněného zákona. K tomu dosud nedošlo nebo pouze zčásti.

Jako příklad lze uvést bod 5, v něm je požadováno, aby dokumentace obsahovala konkrétní technický a technologický popis všech typů reaktorů, které připadají v úvahu, včetně technických plánů a doložení vlivů na životní prostředí atd. pro jednotlivé zvažované typy reaktorů.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ze závěru zjišťovacího řízení, vydaného Ministerstvem životního prostředí (č.j.: 8063/ENV/09 ze dne 3. února 2009) a respektujícího věcné připomínky z vyjádření obdržených v průběhu zjišťovacího řízení, vyplynulo pro zpracování dokumentace celkem 35 podmínek, z toho 34 explicitně specifikovaných a 1 (závěrečná) implicitně specifikovaná. Cílem zjišťovacího řízení je upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace EIA. Tyto podmínky jsou uvedeny a vypořádány v dokumentaci na straně 51 a dále.

Dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Francie, Finsko, Litva).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů je proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MWe a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MWe.

V rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1 200 MW_e a 1 700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA.

Námítka 2

V podkladech k EIA, které byly dosud předloženy, není uvedeno, jaký typ reaktoru se má ve skutečnosti stavět. Jako možné alternativy jsou uvedeny typy EPR, AP 1000, AES-2006 (MIR-1200) a EU-APWR. Seriózní posouzení rizik v rámci přeshraničního EIA není možné, protože rozhodnutí o tom, jaký typ reaktoru se bude stavět, má být přijato teprve po uplynutí lhůty pro podávání námitek a protože nejsou k dispozici údaje týkající se bezpečnosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Lze tedy shrnout, že:

Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování obalového zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR a US NRC pro těžké nehody.

Použitý zdrojový člen obálkově pokrývá všechny scénáře DBA. Ať bude pro realizaci vybrán, kterýkoli z referenčních bloků, dodavatel bude muset prokázat, že zdrojový člen, pro kteroukoli DBA není větší než uvažovaný v požadavcích EUR pro zdrojové členy DBA a tedy není větší než uvažovaný zdrojový člen pro DBA v dokumentaci EIA.

Podobně jako pro DBA tak i pro BDBA byla analýza provedena obálkově pro všechny typy referenčních reaktorů na základě konzervativně stanoveného zdrojového členu tj. množství radionuklidů a jejich složení, které se v průběhu BDBA uvolní do okolí jaderného zařízení. Při stanovení požadavků na maximální přípustnou velikost zdrojového členu se vycházelo z požadavků EUR na BDBA, které jsou součástí tvořící se zadávací dokumentace pro dodavatele reaktoru.

V souladu se zákonem č. 18/1997 Sb., (atomový zákon) a vyhláškou SÚJB č. 195/1999 Sb. jsou uvedeny potřebné informace o zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochraně a havarijní připravenosti. Tyto údaje jsou uvedeny spíše v obecnější rovině rámcového charakteru, avšak pro proces EIA jsou tyto informace dostačující a umožňují zhodnotit vliv dopadů jednotlivých uvažovaných typů reaktorů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Námítka 3

V souvislosti s posuzováním environmentálních rizik spojených s možnými haváriemi a výjimečnými situacemi (např. velmi těžkou havárií) se poukazuje na „koncept bezpečnostních bariér“, v jejímž rámci není pro opatření na ochranu obyvatelstva sousedních států místo. Podle posudku, jeho V. kapitoly, str. 370, by řešení scénářů možného poškození ochranné obálky (containment) překračovalo formální rámec EIA, tzn. že možností takové katastrofy a jejími následky se posudek nezabývá. Přeshraniční posouzení rizik v rámci EIA proto není možné.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Přeshraniční vliv těžké nehody na Německo byl v dokumentaci vyhodnocen. Zdrojový člen byl stanoven konzervativně ovšem s respektováním požadavku na

zachování integrity kontejnmentu. Tento přístup byl aplikován i v EIA procesu ve Finsku a Litvě pro pokročilé typy reaktorů. Opakujeme to co je uvedeno v posudku (např. str. 82 kap.5). Všechny referenční typy reaktorů pro NJZ ETE jsou vybaveny prostředky pro omezení následků takovéto nehody tj. zejména záchyt a pasivní chlazení taveniny vně reaktorové nádoby, chlazení obálky kontejnmentu a snižování koncentrace vodíku tak, aby nemohlo dojít k vytvoření detonační koncentrace uvnitř kontejnmentu. Je to jeden z projektových znaků reaktorů generace III+. Uvážení události těžké nadprojektové nehody s dodatečným předpokladem selhání kontejnmentu v dokumentaci EIA by negovalo celý historický bezpečnostní vývoj reaktorů do podoby generace III+. Nejpříznivější výsledky by byly získány pro nejstarší reaktory malého výkonu, s nízkým obohacením a vyhořením paliva. Vývoj designu k technickým prostředkům pro zvládnutí těžkých nehod jako je záchyt a chlazení taveniny, zvýšená odolnost kontejnmentu, eliminace rizika výbuchu vodíku, stejně jako vývoj bezpečnostních systémů a snižování rizika vzniku a následků poruch, který vedl k několika násobnému snížení CDF, by byl zcela anulován. Vzhledem k tomu, že funkce kontejnmentu by byla v analýze zanedbaná, vycházelo by z hlediska následků (včetně přeshraničních) ad. absurdum budovat malé reaktory zcela bez kontejnmentu.

Obecně lze doporučit se seznámit i s přílohami posudku a to zejména Přílohou 2A a Přílohou 4. V Příloze 2A je samostatná zpráva věnující se těžkým haváriím detailně vysvětlující různé aspekty a předpoklady použité v dokumentaci EIA pro těžkou nehodu a v Příloze 4 jsou záznamy z odborných přeshraničních konzultací s experty z Rakouska a Bavorska, kde problematika těžkých nehod byla rovněž poměrně detailně diskutována.

Námítka 4

Definitivním způsobem není objasněna otázka konečného uskladnění atomového odpadu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude

vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V rámci shrnutí uvedené problematiky lze uvést, že v dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokládají aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Námitka 5

Není zajištěno dostatečné ručení za veškeré myslitelné zdravotní, majetkové a evakuační škody.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody lze uvést, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

Závěrem lze shrnout, že tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy. Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

Námítka 6

EIA neodpovídá závazným ustanovením Aarhuské úmluvy, Úmluvy z Espoo a směrnice 85/337/EHA o posuzování vlivu na životní prostředí (EIA). Podle těchto ustanovení musí být v případě přeshraničních projektů všem zainteresovaným osobám umožněno uplatnit právo na podání stížnosti. Dále musí být zahraničním dotčeným osobám (např. německým státním občanům) nabídnuta stejná možnost účastnit se jednání jako vlastním státním příslušníkům (českým občanům), tzn. že je nezbytně nutné, zajištěno takové slyšení pro české státní občany v jejich mateřštině dne 22. června 2012 v Českých Budějovicích.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

Nikomu není bráněno, aby podával stížnosti, stěžovatel by však měl být schopen doložit, v čem byl omezen.

Čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy stanoví, že „strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů na životní prostředí týkajících se navrhovaných činností, a zajistí, aby příležitost poskytnutá veřejnosti dotčené strany byla ekvivalentní příležitosti poskytnuté veřejnosti strany původu.“

Účelem výše uvedených ustanovení je tedy zajištění příležitosti pro veřejnost státu dotčeného záměrem, neboť potenciální dopady na životní prostředí nejsou omezeny teritoriálně na území státu původu.

Jak vyplývá z čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA i totožného ustanovení Nové směrnice EIA, která konkretizuje Aarhuskou úmluvu a Úmluvu z Espoo v rámci unijního práva, podrobné podmínky pro zapojení veřejnosti na území zasaženého státu mohou být stanoveny vnitrostátními předpisy. Česká právní úprava obsahuje takovéto podmínky v Hlavě II ZEIA.

Veřejné projednání Záměru se konalo dne 22. června 2012 ve sportovní hale v Českých Budějovicích. Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost

ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. V tomto smyslu je třeba uvést, že tlumočení do německého jazyka bylo zajištěno po celou dobu konání veřejného projednání. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

Druhá dílčí připomínka směřuje k průběhu veřejného projednání jako takovému (omezení délky diskusních příspěvků, celková doba konání veřejného projednání), když autor námítky poukazuje na německou praxi konání veřejných projednání. Úvodem je třeba zdůraznit, že ani v tomto případě ale nemůže být uvažováno o diskriminujícím přístupu k zahraniční veřejnosti, neboť podmínky aktivní účasti na veřejném projednání byly stanoveny jednotně, bez ohledu na národnost účastníka.

Veřejné projednání záměru probíhalo od 10:00 do 3:15 následujícího dne a byla stanovena pravidla pro vystoupení zájemců tak, aby každý mohl vnést své zásadní připomínky. Veřejné projednání bylo ukončeno až tehdy, kdy již nebyl nikdo, kdo by chtěl vznést dotaz nebo připomínku. V takovém případě měla veřejnost příležitost při veřejném projednání uplatnit všechny své připomínky.

Vedle toho byly uspořádány i veřejné diskuse na území Rakouské republiky⁴² a Bavorska.⁴³ Veřejná diskuse se konala dne 30. května 2012 ve Vídni, přičemž na webových stránkách Umweltbundesamt se nachází posudek v německém jazyce a další materiály. Dne 12. června 2012 se konala veřejná diskuse i v bavorském Pasově, přičemž webové stránky Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit obsahují také posudek a další materiály v německém jazyce.

Takto postup šel nad rámec požadavků vyplývajících z § 17 ZEIA, tak i požadavků citovaného čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice EIA (a shodného ustanovení Nové směrnice EIA).

Pro informaci je na místě korigovat argumenty veřejnosti ohledně výkladu čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy (dále jen „Úmluva“). Ze znění tohoto ustanovení "v rámci relevantních ustanovení této úmluvy veřejnost bude mít přístup k informacím, bude mít možnost se účastnit rozhodování a bude mít přístup k právní ochraně v záležitostech životního prostředí bez diskriminace, pokud jde o občanství, národnost nebo bydliště, a v případě právnické osoby bez diskriminace vzhledem k jejímu místu

⁴² Dostupné z

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/kernenergie/kernenergie_termin/diskussion_temelin/.

⁴³ Dostupné z <http://www.stmug.bayern.de/umwelt/reaktorsicherheit/temelin/index.htm>.

registrace nebo místu skutečného centra jejich činností" lze sice na první dohled dovodit, že Úmluva zaručuje přístup k právní ochraně ve smluvních státech všem nevládním organizacím bez ohledu na místo jejich registrace. Citované ustanovení odkazuje na relevantní ustanovení Úmluvy, kterým je pravděpodobně čl. 9 odst. 2. V prvé řadě je třeba vyslovit pochybnost, zda veškeré environmentální nevládní organizace působící v kterémkoliv smluvním státě mohou být považovány za dotčenou veřejnost (ve smyslu definice v čl. 2 Úmluvy). Domníváme se, že požadovaný nediskriminační přístup má být zaručen subjektům z řad dotčené veřejnosti, jak je definována v národních právních rádech s tím, že případům posuzování vlivů na životní prostředí přesahující hranice států se jako speciální právní úprava věnuje tzv. Espoo úmluva a čl. 7 EIA směrnice. Společným rysem těchto norem je snaha přijmout a zajistit taková opatření, která povedou k prevenci, snížení a omezení významného škodlivého dopadu navrhovaných činností přesahujícího hranice států. Nelze však nevidět, že rozsah zmiňovaných norem není bezbřehý. Zejména pak nelze z těchto právních norem dovodit právo zahraničních nevládních organizací domáhat se soudní ochrany na území státu původu.

Proces mezistátního posuzování vlivů na životní prostředí v podmínkách České republiky navíc zcela vyhovuje zmíněnému nediskriminačnímu principu. Procesu EIA se formou podávání vyjádření či účasti na veřejném projednání může zúčastnit každý včetně zahraničních nevládních organizací. Tuzemská i zahraniční veřejnost je o procesu včas a účinně informována, krom toho je proces EIA přesně tou rannou fází přípravy projektu, kdy jsou ještě možnosti výběru a alternativy otevřeny. Veřejnosti jsou rovněž zpřístupňovány veškeré dokumenty pořizované v průběhu procesu EIA. Výsledek účasti veřejnosti je brán v úvahu při rozhodování – závěrečné stanovisko EIA vydává příslušný úřad mj. na základě vyjádření uplatněných veřejností, stanovisko EIA je posléze nezbytným podkladem pro vlastní správní řízení o povolení záměru.

Přístup k soudní ochraně je dle § 23 odst. 10 zákona konstruován z jistého hlediska velmi široce. Zákon vyžaduje naplnění dvou podmínek. První z nich vyžaduje specifické zaměření činnosti subjektu na vyjmenované oblasti, především ochranu životního prostředí. Tato podmínka odpovídá podmínce uvedené v čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice. Podmínka „Občanské sdružení nebo obecně prospěšná společnost, jejímž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí, veřejného zdraví nebo kulturních památek...“ naplňují kritéria upravená Směrnicí v čl. 1 odst. 2 písm. e) pro vymezení dotčené veřejnosti. Ve smyslu tohoto ustanovení se jedná o nevládní organizace podporující ochranu životního prostředí a splňující požadavky vnitrostátních právních předpisů (forma o.s. nebo o.p.s.). Jako subjekty s presumovaným zájmem na rozhodování ve věcech životního prostředí jsou součástí dotčené veřejnosti a současně jsou považovány i za subjekty s možností domáhat se soudní ochrany podle čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice neboť jejich zájem je podle čl. 11 odst. 3 Směrnice považován za dostatečný a je tak splněna jedna ze dvou alternativních podmínek vyžadovaná v odst. 1 téhož článku. Porušení subjektivního práva, tak jak je tomu v případě postupu podle § 23 odst. 9 zákona a následně podle § 65 odst. 2 s.ř.s, se v případě § 23 odst. 10 zákona nevyžaduje. Ustanovení § 23 odst. 10 naopak vyžaduje, jako druhou podmínku, naplnění předepsané aktivity o.s./o.p.s. v rámci procesu posuzování (vyjádření k dokumentaci nebo posudku) jako poslední podmínek pro aktivní žalobní legitimace. Přestože se

ve vztahu k této podmínce nelze odvolat na žádné ustanovení Směrnice, nelze ani konstatovat, že by s některým z nich byla v rozporu a představovala překážku přístupu k soudní ochraně. Lze uzavřít, že ustanovení § 23 odst. 10 je konstruováno v souladu s požadavky čl. 11 Směrnice 2011/92/EU, byť nepokrývá celý jeho rozsah.

Aarhuská úmluva v čl. 9 odst. 2 a Směrnice obdobně v čl. 11 vymezuje okruh dotčené veřejnosti, pro kterou má být zajištěn přístup k soudní ochraně. Oba dokumenty ale presumují (viz výše), že ekologické nevládní organizace mezi tuto veřejnost náleží. Z žádného ustanovení Úmluvy nebo Směrnice nelze dovodit, že právo na soudní přezkum by svědčilo pouze „domácím“ nevládním organizacím. Naopak, ze systematiky právní úpravy, zde zejména Směrnice, lze usuzovat na aplikovatelnost čl. 11 na veškeré případy účasti veřejnosti na procesu posuzování. Terminologie obou dokumentů je pochopitelně obecná (nevládní organizace) a její uchopení v českém právním řádu navazuje na úpravu nevládních organizací v českém právním řádu.

Možnost soudní ochrany před nezákonným postupem při posuzování vlivů na životní prostředí se lze, ve smyslu čl. 9 odst. 2 Aarhuské úmluvy, domáhat postupem podle § 23 odst. 10 zákona. V případě zahraničních nevládních organizací je tento postup možný pouze v případě široké interpretace pojmů „občanské sdružení/obecně prospěšná společnost“, kterou si lze představit. Autoritativní rozhodnutí je v daném případě na soudu, který by případnou žalobu projednával.

21) Přátelé přírody Německa

Národní asociace Sasko

vyjádření ze dne 18.6. 2012 a 15.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Vyjádření ze dne 18.6. 2012

a) V rámci přeshraničního posuzování vlivů plánovaného rozšíření jaderné elektrárny Temelín v ČR na životní prostředí zaujímám následující stanovisko:

Již posouzení vlivu na životní prostředí u reaktorů 3 a 4 naznačuje, že se zde nejedná o objektivní posouzení. Ochrana životního prostředí a jaderná energie si vzájemně odporují. Proto odmítám stavbu dalších jaderných reaktorů v Temelíně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Celý proces výroby palivových článků výrazně zatěžuje životní prostředí. Při těžbě uranu budou zatíženi ozářením desítky tisíc lidí a velké regiony v zemích, ve kterých bude probíhat těžba uranu. Právě základní životní podmínky místních obyvatel budou v těchto regionech výrazně ohroženy. Také těžba uranu ve státech Evropské unie se projevila jako časovaná bomba vzhledem k životnímu prostředí. Jak při těžbě v Německu tak i v České republice se vytvořily obrovské haldy s vytěženým radioaktivně zamořeným materiálem, které se dnes nouzově zajišťují s obrovskými náklady. Tyto závažné problémy životního prostředí se při posuzování následků

stavby nových reaktorů v Temelíně jednoduše vypustily a vůbec se při hodnocení vlivů jaderné energie na životní prostředí nezohledňují.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

Lze dále uvést, že záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může probíhat zcela samostatně bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu NJZ ETE.

Požadavek na hodnocení vlivu těžby uranu a výroby paliva je stejný úrovně, jako by bylo požadováno hodnocení vlivu těžby železné rudy, výroby ocelí, hliníku, mědi, stavebních hmot atd., které svým objemem a závažností dopadů na životní prostředí bezpečně přesahují vlivy výroby jaderného paliva. Taková komplexní dokumentace je nemožná. Vlivy těchto činností jsou posuzovány samostatně v rámci hodnocení výstavby příslušných dolů a závodů podle zákonů platných v zemi původu.

V dokumentaci je důsledně dodržováno hodnocení všech fází – výstavby, provozu i vyřazování. Kromě toho, vyřazování JE po ukončení provozu bude podléhat samostatnému procesu EIA.

Těžba a/nebo úprava uranových rud, pokud by byla v ČR zahájena, či rozšířena, bude spadat pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy bude dle zákona č.100/01 Sb. podrobena procesu posouzení vlivů a to opět bez vazby na budoucího odběratele.

c) Rovněž zatížení záření z běžného provozu jaderných elektráren má i v nejmenších dávkách bezprostřední vliv na lidi v okolí. V několika studiích bylo poukázáno na souvislost vyššího počtu rakoviny a prostorovou blízkostí jaderných elektráren. Německá studie o dětské rakovině (KiKK) z roku 2007 nebyla při posuzování vlivů nových jaderných reaktorů v Temelíně a přímých následků na životní prostředí vůbec dostatečně hodnocena. Na tomto místě dochází v EIA k porušení principu prevence.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA. Navíc z připomínky se jeví, že dokumentaci a posudek ani podrobněji nestudoval.

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103

nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Princip prevence tedy porušen v dokumentaci EIA nebyl.

d) Dosud neexistuje řešení pro co nejbezpečnější uložení vysoce radioaktivních palivových tyčí – a slabě a středně radioaktivního odpadu. Česká republika není výjimkou. Již dnes vyrábí ve svých reaktorech velké množství vysoce radioaktivního odpadu, který se již desetiletí ukládá do tzv. "meziskladů". Zodpovědné řešení není na dohled. Stavba nových reaktorů nepovede pouze k nárůstu dalšího radioaktivního odpadu, ale také k tomu, že budoucím generacím se přenechá nezodpovědné dědictví. Zahraniční odborníci vycházejí z toho, že konečné úložiště musí být bezpečné milion let. Toto není v posouzení vlivů na životní prostředí rovněž v žádném případě dostatečně zohledněno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice, která se týká předloženého posudku, lze zopakovat skutečnosti, které již byly uvedeny ve zveřejněném posudku:

Mezisklad

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Konečné uložení vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Celkově lze shrnout, že v dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace -

vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v Dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Pro informaci se pro připomínkovatele uvádí, že původce radioaktivních odpadů v České republice nese ze zákona veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatthodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

e) Rovněž nebezpečí vojenského rozšíření radioaktivních materiálů během příštích století a potenciální nebezpečí, které jaderné elektrárny jako cíle pro teroristické útoky představují, se v EIA neposuzují dostatečně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

Používání jaderného materiálu pro vojenské účely nemá nic společného se záměrem.

f) Je nesporné, že v případě jaderné nehody hrozí rozsáhlé a desítky let trvající radioaktivní zamoření. Tvzení, že tento fakt fakticky nenastane, je nevědecké a neslučitelné se zodpovědným zvážením rizika. Také proto je tato EIA nepřijatelná a musí se opakovat.

Serióznost celého prohlášení o vlivech na životní prostředí je zpochybněna skutečností, že čeští znalci vycházejí z toho, že reaktory Temelín 3 a 4 nebudou mít žádný vliv na životní prostředí, aniž by věděli, jaký jaderný reaktor se vůbec bude stavět! Rozhodnutí o výběru typu reaktoru padne až po ukončení procesu EIA. Tento postup je nanejvýše neseřízný a proto je třeba jej odmítnout.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení

k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalostí lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Pro informaci lze uvést, že posudek i dokumentace EIA obsahují všechny potřebné informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces EIA není procesem jediným. Použitý postup v dokumentaci EIA je zcela správný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Proces EIA však detailně nehodnotí technický a technologický design záměru. Při posuzování vlivu dopravy na životní prostředí se také proces EIA nezabývá designem jednotlivých automobilů. Hodnocení se provádí na základě mezních parametrů, kterým vozy musí vyhovovat, nebo jsou pro ně reprezentativní. Vlivy jsou tedy hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy uvažované v dokumentaci EIA. Podobnou logikou jsou hodnoceny vlivy nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín.

g) Odmítám plány na rozšíření jaderné elektrárny Temelín. Žádám vládu České republiky, aby od těchto plánů odstoupila a v ČR konečně zahájila energetickou změnu. Současné projekty se opírají o centralizované energetické zásobování, které nemá nic společného se strukturou energetického zásobování orientovanou do budoucna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Vyjádření ze dne 15.6. 2012

a) Omlouváme se za sepsání námítky v německém jazyce. Spolek NaturFreunde Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. zaujímá k plánovanému projektu následující stanovisko:

Již posouzení vlivu na životní prostředí u reaktorů 3 a 4 naznačuje, že se zde nejedná o objektivní posouzení. Ochrana životního prostředí a jaderná energie si vzájemně odporují. Proto odmítám stavbu dalších jaderných reaktorů v Temelíně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Celý proces výroby palivových článků výrazně zatěžuje životní prostředí. Při těžbě uranu budou zatíženi ozářením desítky tisíc lidí a velké regiony v zemích, ve kterých bude probíhat těžba uranu. Právě základní životní podmínky místních obyvatel budou v těchto regionech výrazně ohroženy. Také těžba uranu ve státech Evropské unie se projevila jako časovaná bomba vzhledem k životnímu prostředí. Jak při těžbě v Německu tak i v České republice se vytvořily obrovské haldy s vytěženým radioaktivně zamořeným materiálem, které se dnes nouzově zajišťují s obrovskými náklady. Tyto závažné problémy životního prostředí se při posuzování následků stavby nových reaktorů v Temelíně jednoduše vypustily a vůbec se při hodnocení vlivů jaderné energie na životní prostředí nezohledňují.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování Posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k Posudku EIA.

Lze dále uvést, že záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může probíhat zcela samostatně bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu NJZ ETE.

Požadavek na hodnocení vlivu těžby uranu a výroby paliva je stejný úroveň, jako by bylo požadováno hodnocení vlivu těžby železné rudy, výroby ocelí, hliníku, mědi, stavebních hmot atd., které svým objemem a závažností dopadů na životní prostředí bezpečně přesahují vlivy výroby jaderného paliva. Taková komplexní dokumentace je nemožná. Vlivy těchto činností jsou posuzovány samostatně v rámci hodnocení výstavby příslušných dolů a závodů podle zákonů platných v zemi původu.

V dokumentaci je důsledně dodržováno hodnocení všech fází – výstavby, provozu i vyřazování. Kromě toho, vyřazování JE po ukončení provozu bude podléhat samostatnému procesu EIA.

Těžba a/nebo úprava uranových rud, pokud by byla v ČR zahájena, či rozšířena, bude spadat pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy bude dle zákona č.100/01 Sb. podrobena procesu posouzení vlivů a to opět bez vazby na budoucího odběratele.

c) Rovněž zatížení zářením z běžného provozu jaderných elektráren má i v nejmenších dávkách bezprostřední vliv na lidi v okolí. V několika studiích bylo poukázáno na souvislost vyššího počtu rakoviny a prostorovou blízkostí jaderných elektráren. Německá studie o dětské rakovině (KiKK) z roku 2007 nebyla při posuzování vlivů nových jaderných reaktorů v Temelíně a přímých následků na životní prostředí vůbec dostatečně hodnocena. Na tomto místě dochází v EIA k porušení principu prevence.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA. Navíc z připomínky se jeví, že dokumentaci a posudek ani podrobněji nestudoval.

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které jsou soustavně monitorovány. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiální expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Princip prevence tedy porušen v dokumentaci EIA nebyl.

d) Dosud neexistuje řešení pro co nejbezpečnější uložení vysoce radioaktivních palivových tyčí – a slabě a středně radioaktivního odpadu. Česká republika není výjimkou. Již dnes vyrábí ve svých reaktorech velké množství vysoce radioaktivního odpadu, který se již desetiletí ukládá do tzv. "meziskladů". Zodpovědné řešení není na dohled. Stavba nových reaktorů nepovede pouze k nárůstu dalšího radioaktivního odpadu, ale také k tomu, že budoucím generacím se přenechá nezodpovědné dědictví. Zahraniční odborníci vycházejí z toho, že konečné úložiště musí být bezpečné milion let. Toto není v posouzení vlivů na životní prostředí rovněž v žádném případě dostatečně zohledněno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice, která se týká předloženého posudku, lze zopakovat skutečnosti, které již byly uvedeny ve zveřejněném posudku:

Mezisklad

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Konečné uložení vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém

materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Celkově lze shrnout, že v dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v Dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Pro informaci se pro připomínkovatele uvádí, že původce radioaktivních odpadů v České republice nese ze zákona veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatthodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

e) Rovněž nebezpečí vojenského rozšíření radioaktivních materiálů během příštích století a potenciální nebezpečí, které jaderné elektrárny jako cíle pro teroristické útoky představují, se v EIA neposuzují dostatečně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.1.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

Používání jaderného materiálu pro vojenské účely nemá nic společného se záměrem.

f) Je nesporné, že v případě jaderné nehody hrozí rozsáhlé a desítky let trvající radioaktivní zamoření! Tvrzení, že tento fakt fakticky nenastane, je nevědecké a neslučitelné se zodpovědným zvážením rizika. Také proto je tato EIA nepřijatelná a musí se opakovat.

Serióznost celého prohlášení o vlivech na životní prostředí je zpochybněna skutečností, že čeští znalci vycházejí z toho, že reaktory Temelín 3 a 4 nebudou mít žádný vliv na životní prostředí, aniž by věděli, jaký jaderný reaktor se vůbec bude stavět! Rozhodnutí o výběru typu reaktoru padne až po ukončení procesu EIA! Tento postup je nanejvýše neseriózní a proto je třeba jej odmítnout.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné

vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů, dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Pro informaci lze uvést, že posudek i dokumentace EIA obsahují všechny potřebné informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces EIA není procesem jediným. Použitý postup v dokumentaci EIA je zcela správný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Proces EIA však detailně nehodnotí technický a technologický design záměru. Při posuzování vlivu dopravy na životní prostředí se také proces EIA nezabývá designem jednotlivých automobilů. Hodnocení se provádí na základě mezních

parametrů, kterým vozy musí vyhovovat, nebo jsou pro ně reprezentativní. Vlivy jsou tedy hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy uvažované v dokumentaci EIA. Podobnou logikou jsou hodnoceny vlivy nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín.

g) Pokud se ustoupí od socializace nákladů na atomovou energii a do ceny za výrobu atomové energie se započítají náklady na likvidaci těžby uranu, vyhledávání a provoz trvalých úložišť a takzvanou nepojistitelnost největší věrohodné havárie, stává se jádro jedním z našich nejdražších energetických zdrojů. Sanace oblastí těžby uranu v Duryňsku, Sasku a Česku tak potrvá nejméně do roku 2080 a spolýká několik milionů eur. V současnosti jsou tyto náklady přesunovány na daňové poplatníky, zisky naopak zůstávají provozovatelům.

Vedle toho Česká republika žádá o dotace na stavbu reaktorů 3 a 4 v Temelínu z Evropské unie. Němečtí občané tak také nepřímo přispějí na stavbu této české elektrárny.

Spolek NaturFreunde Sachsen plány na rozšíření atomové elektrárny Temelín odmítá. Žádáme vládu České republiky, aby se od těchto plánů distancovala a konečně v České republice přistoupila k přechodu na obnovitelné zdroje energie. Aktuální průzkum agentury SC&C mezi více než 1 000 českých občanů ukazuje, že polovina občanů si přeje zvýšení podílu obnovitelných energií. Jedna čtvrtina se vyslovila pro odklon od atomové energie a většina dotázaných pro snížení podílu výroby energie z uhlí. Aktuální plány se zakládají na centralizovaných dodávkách elektrické energie, které nikterak neodpovídají energetické struktuře orientované do budoucnosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

**23) Sdružení ochrany přírody
vyjádření ze dne 10.6. 2012 bez č.j.**

Podstata vyjádření:

a) Sdružení pro ochranu životního prostředí a přírody (Bund Naturschutz) prosí o předání svého vyjádření k hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) týkajícím se plánované stavby reaktorů 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín – Část procesu posudek EIA – přes bavorské Ministerstvo životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění svých práv v rámci příhraničního procesu EIA. Kromě toho žádáme o datum slyšení v německém jazyce.

Již posouzení vlivu na životní prostředí u reaktorů 3 a 4 naznačuje, že se zde nejedná o objektivní posouzení. Ochrana životního prostředí a jaderná energie si vzájemně odporují. Proto odmítám stavbu dalších jaderných reaktorů v Temelíně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Celý proces výroby palivových článků výrazně zatěžuje životní prostředí. Při těžbě uranu budou zatíženi ozářením desítky tisíc lidí a velké regiony v zemích, ve kterých bude probíhat těžba uranu. Právě základní životní podmínky místních obyvatel budou v těchto regionech výrazně ohroženy. Také těžba uranu ve státech Evropské unie se projevila jako časovaná bomba vzhledem k životnímu prostředí. Jak při těžbě v Německu tak i v České republice se vytvořily obrovské haldy s vytěženým radioaktivně zamořeným materiálem, které se dnes nouzově zajišťují s obrovskými náklady. Tyto závažné problémy životního prostředí se při posuzování následků stavby nových reaktorů v Temelíně jednoduše vypustily a vůbec se při hodnocení vlivů jaderné energie na životní prostředí nezohledňují.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

Lze dále uvést, že záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může probíhat zcela samostatně bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu NJZ ETE.

Požadavek na hodnocení vlivu těžby uranu a výroby paliva je stejný úrovně, jako by bylo požadováno hodnocení vlivu těžby železné rudy, výroby ocelí, hliníku, mědi, stavebních hmot atd., které svým objemem a závažností dopadů na životní prostředí bezpečně přesahují vlivy výroby jaderného paliva. Taková komplexní dokumentace je nemožná. Vlivy těchto činností jsou posuzovány samostatně v rámci hodnocení výstavby příslušných dolů a závodů podle zákonů platných v zemi původu.

V dokumentaci je důsledně dodržováno hodnocení všech fází – výstavby, provozu i vyřazování. Kromě toho, vyřazování JE po ukončení provozu bude podléhat samostatnému procesu EIA.

Těžba a/nebo úprava uranových rud, pokud by byla v ČR zahájena, či rozšířena, bude spadat pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy bude dle zákona č.100/01 Sb. podrobena procesu posouzení vlivů a to opět bez vazby na budoucího odběratele.

d) Rovněž zatížení zářením z běžného provozu jaderných elektráren má i v nejmenších dávkách bezprostřední vliv na lidi v okolí. V několika studiích bylo poukázáno na souvislost vyššího počtu rakoviny a prostorovou blízkostí jaderných elektráren. Německá studie o dětské rakovině (KiKK) z roku 2007 nebyla při posuzování vlivů nových jaderných reaktorů v Temelíně a přímých následků na životní prostředí vůbec dostatečně hodnocena. Na tomto místě dochází v EIA k porušení principu prevence.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA. Navíc z připomínky se jeví, že dokumentaci a posudek ani podrobněji nestudoval.

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které jsou soustavně monitorovány. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Princip prevence tedy porušen v dokumentaci EIA nebyl.

e) Dosud neexistuje řešení pro co nejbezpečnější uložení vysoce radioaktivních palivových tyčí – a slabě a středně radioaktivního odpadu. Česká republika není výjimkou. Již dnes vyrábí ve svých reaktorech velké množství vysoce radioaktivního odpadu, který se již desetiletí ukládá do tzv. "meziskladů". Zodpovědné řešení není na dohled. Stavba nových reaktorů nepovede pouze k nárůstu dalšího radioaktivního odpadu, ale také k tomu, že budoucím generacím se přenechá nezodpovědné dědictví. Zahraniční odborníci vycházejí z toho, že konečné úložiště musí být bezpečné milion let. Toto není v posouzení vlivů na životní prostředí rovněž v žádném případě dostatečně zohledněno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice, která se týká předloženého posudku, lze zopakovat skutečnosti, které již byly uvedeny ve zveřejněném posudku:

Mezisklad

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle

platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Konečné uložení vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo

ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Celkově lze shrnout, že v dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v Dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Pro informaci se pro připomínkovatele uvádí, že původce radioaktivních odpadů v České republice nese ze zákona veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatthodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

f) Rovněž nebezpečí vojenského rozšíření radioaktivních materiálů během příštích století a potenciální nebezpečí, které jaderné elektrárny jako cíle pro teroristické útoky představují, se v EIA neposuzují dostatečně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele

NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

Používání jaderného materiálu pro vojenské účely nemá nic společného se záměrem.

g) Je nesporné, že v případě jaderné nehody hrozí rozsáhlé a desítky let trvající radioaktivní zamoření! Tvrzení, že tento fakt fakticky nenastane, je nevědecké a neslučitelné se zodpovědným zvážením rizika. Také proto je tato EIA nepřijatelná a musí se opakovat.

Serióznost celého prohlášení o vlivech na životní prostředí je zpochybněna skutečností, že čeští znalci vycházejí z toho, že reaktory Temelín 3 a 4 nebudou mít žádný vliv na životní prostředí, aniž by věděli, jaký jaderný reaktor se vůbec bude stavět! Rozhodnutí o výběru typu reaktoru padne až po ukončení procesu EIA! Tento postup je nanejvýše neseřízný a proto je třeba jej odmítnout!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na

základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Pro informaci lze uvést, že posudek i dokumentace EIA obsahují všechny potřebné informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces EIA není procesem jediným. Použitý postup v dokumentaci EIA je zcela správný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Proces EIA však detailně nehodnotí technický a technologický design záměru. Při posuzování vlivu dopravy na životní prostředí se také proces EIA nezabývá designem jednotlivých automobilů. Hodnocení se provádí na základě mezních parametrů, kterým vozy musí vyhovovat, nebo jsou pro ně reprezentativní. Vlivy jsou tedy hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy uvažované v dokumentaci EIA. Podobnou logikou jsou hodnoceny vlivy nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín.

h) Soulad právní situace v Česku a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. Aarhuskou úmluvou a Espoo úmluvou. Výše uvedené je nutné prověřit a vést u Evropské komise v Ženevě řízení proti porušení smlouvy a Aarhuské úmluvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno. Lidská o občanská práva nebyla dodržena.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora⁴⁴ (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)⁴⁵.

V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr, s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit⁴⁶.

Námítky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možností jeho uplatnění. Autoři námitek (např. UMWELTINSTITUT MÜNCHEN e.V.), s odkazem na čl. II.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10 na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před

⁴⁴ V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

⁴⁵ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

⁴⁶ V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3⁴⁷.

S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit⁴⁸ a správní žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011.

Lze předpokládat, že autoři námítky nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námítku bezpředmětnou.

i) Již temelínské bloky 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázala. Atomová síla není zvládnutelná. Již Temelín 1+2 by býval nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 NE-samostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádně nebezpečné riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace The Risks of Skoda od Jiřího Tutera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SUJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

⁴⁷ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

⁴⁸ Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezuje. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009			2010			2011					
	INES 0	INES 1		INES 0	INES 1		INES 0	INES 1				
Počet	23	3		16	0		18	1				

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu Risks of Skoda si každý může přečíst na internetu.

j) Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace International, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v mých vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

k) Nejsem ochoten ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. Čechy mají nukleární povinnost 300.000 miliónů Euro. Fukušima má na základě šetření Greenpeace zapříčiněné škody přes 500 miliard Eur. Japonsko je obklopeno vodami, nemá na hranicích žádné sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy daleko větší. Neboť ačkoli velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně

vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

I) Odmítáme plány na rozšíření jaderné elektrárny Temelín. Žádám vládu České republiky, aby od těchto plánů odstoupila a v ČR konečně zahájila energetickou změnu. Současné projekty se opírají o centralizované energetické zásobování, které nemá nic společného se strukturou energetického zásobování orientovanou do budoucna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Není předmětem posudku vyjadřovat se detailněji k alternativním energetickým koncepcím. Je posuzován konkrétní záměr.

**24) Sdružení přátel Země – Národní asociace Sasko
Regionální skupina Stollberg
vyjádření ze dne 21.5. 2012 bez č.j.**

Podstata vyjádření:

a) Prosíme o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín - část řízení posudek k dokumentaci EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění mého práva v rámci posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států.

Kromě toho prosíme o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a

době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chceme zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítáme, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen, jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). Příslušné texty zákonů má k dispozici Ministerstvo životního prostředí.

Kromě toho zaujímáme ke stavbě atomové elektrárny Temelín a k následnému dopadu na životní prostředí toto stanovisko: Pouze příhraniční okresní úřady byly saskou státní vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo.

Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemůžeme se informovat.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohli jsme se a nemůžeme se dostatečně informovat.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Pro informaci lze uvést, že žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

b) Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a zdraví. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greepeace *The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

c) Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námítky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v našich vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjádřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

d) Nejsme ochotni ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Viedeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin

v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

e) Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

**25) Sdružení přátel Země – Sdružení pro ochranu ŽP a přírody Německo
Regionální skupina Lipsko
vyjádření ze dne 18.6. 2012 bez č.j.**

Podstata vyjádření:

a) Jako bezprostřední soused České republiky se v Sasku nacházíme také v bezprostřední blízkosti české atomové elektrárny Temelín. Se skepsí a obavami přihlížíme současným plánům na dostavbu elektrárny o dva nové bloky reaktorů a chceme k tomu zaujmout následující stanovisko:

My, BUND Leipzig, vyzýváme českou vládu, aby nadále nelpěla na destruktivních a nebezpečných technologiích, nýbrž aby vsadila na udržitelné energetické koncepce budoucnosti!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že potenciál obnovitelných zdrojů (a úspor) je samozřejmě v České republice uvažován a využíván. Záměr nového jaderného zdroje neklade překážku rozvoji a využití obnovitelných zdrojů resp. úspor. Možnosti využití obnovitelných zdrojů energie jsou ovšem závislé na podmínkách a možnostech konkrétní země. Novou směrnicí EU 2009/28/EC byl stanoven pro ČR indikativní cíl pro podíl energie z OZE na hrubé spotřebě energií ve výši 13 % do roku 2020. I z tohoto je patrné, že EU si také uvědomuje rozdíly v možnostech využití OZE v jednotlivých státech a není možné je v tomto ohledu stavět na stejnou úroveň.

b) V mnoha evropských zemích byly reaktorové bloky nacházející se aktuálně v provozu z důvodu pádných bezpečnostních nedostatků okamžitě odstaveny a již neodpovídají aktuálnímu technickému stavu. Po více než 130 haváriích, které současné reaktory již nyní představují, představuje jaderná elektrárna Temelín zcela konkrétní nebezpečí pro člověka a jeho životní prostředí – a to nejen v České republice, radioaktivní záření totiž jak známo nezná hranice.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že provozovaná elektrárna v Temelíně patří mezi nejmladší v Evropě. K žádné havárii na této elektrárně nedošlo. Přehled událostí, které byly na elektrárně zaznamenány je v posudku uveden spolu s jejich bezpečnostní kvalifikací. Nejednalo se o bezpečnostně významné poruchy. Elektrárna rovněž úspěšně zvládla stress testy v roce 2011. Na elektrárně působila řada mezinárodních misí, žádné závažné bezpečnostní nedostatky nebyly zjištěny.

c) Vzhledem ke skutečnosti, že Česká republika již nyní produkuje přebytek elektřiny, nepředstavuje odpojení jaderné elektrárny pro elektrické zásobování žádné nebezpečí. Jaderná elektrárna Temelín tak není pro výrobu proudu nikterak nezbytná a plánované rozšíření není zapotřebí. Vedle toho je z důvodu objemu proudu a s ohledem na přepravu ekologické elektřiny dalších zemí nutné investovat do rozvoje elektrické rozvodné sítě. Tímto způsobem by byl vytvořen ideální základ pro výrobu a zásobování vlastní ekologickou elektřinou.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snížování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektroenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie narůstat (aktualizovaný návrh SEK předpokládá celkovou hrubou domácí spotřebu vyšší než 90 TWh v roce 2050). To způsobí, že i přes nárůst výroby elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů z 5TWh v roce 2010 až na úroveň téměř 30TWh v roce 2050 bude

bez výstavby NJZ ETE od roku 2020 vznikat deficit na straně výroby v důsledku odstavení uhelných elektráren, z důvodu nedostatku domácích zdrojů uhlí. Zbývající zásoby domácího uhlí se budou využívat zejména pro centralizované zásobování teplem spolu s biomasou. ČR si s ohledem na tyto potvrzené a několikanásobně verifikované trendy může vybrat mezi dalším rozvojem jaderné energetiky nebo dalším výrazným zvýšením dovozové energetické závislosti v podmínkách, kdy všechny sousední země mají už dnes ještě větší dovozovou závislost. Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem el. energie se dle zprávy Pačesovy komise prakticky nepočítá již od roku 2015.

Celkově lze shrnout, že hlavním problémem v blízkém časovém období (po roce 2015 až 2030) bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr nového jaderného zdroje představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná. Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz elektrické energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou a nelze tak ve výhledu očekávat významnější exportní kapacity.

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši

13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

d) Mimoto se Temelín nachází v oblasti se zvýšenou seizmickou činností. Jeho odolnost vůči zemětřesení byla údajně zvýšena, nicméně chybí jakákoliv související dokumentace. V této souvislosti bychom rádi upozornili, že podle historických a geofyzikálních dat zde může zemětřesení dosáhnout 7.stupně. Z předložených dokumentů nelze určit, zda je elektrárna proti takovému zemětřesení chráněna. Havarijní scénáře a jejich vliv na člověka a životní prostředí i celosvětově neřešený problém likvidace radioaktivního odpadu jsou v předložených dokumentech negovány, resp. bagatelizovány. Proto je namístě pochybovat o nezávislosti hodnotitele. Dokument tak lze označit jako „zaujatý“.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vyjádření pravděpodobně vyplývá z nedostatečného prostudování jak dokumentace, tak posudku.

Pro informaci lze uvést, že seismická lokality je dlouhodobě detailně hodnocena pro stávající bloky JE Temelín. Lokalita je seismicky velmi klidná a detailně dlouhodobě monitorovaná, což prokázaly i četné studie a komise během přípravy ETE 1,2, procesu z Melku, atd. Informace k seismicitě jsou uvedeny v dokumentaci i posudku. Zatímco autorovo neurčité konstatování není podloženo žádnými faktickými údaji. Seismická lokality je stanovena na několika metodami na maximálně MSK – 6,5 (SL2 PGA 0,08g) v zadání pro nové bloky je požadovaná odolnost 0,15 g což pokrývá i MSK-7.

Zůstává skutečností, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Znovu lze upozornit, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým

jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje.

e) Předložený posudek dochází k pozitivnímu celkovému hodnocení a doporučuje záměr k realizaci. Ačkoliv jsou velice podrobně zváženy druhořadé aspekty jako hlučnost nebo flóra a fauna, důležité oblasti jako přezkum alternativ nebo vůbec zvážení ne-realizování – takzvaná nulová varianta – jsou naproti tomu zastoupeny příliš málo. BUND Leipzig proto výslovně namítá, že záměr nebyl podroben přezkumu s ohledem na žádné hledání alternativního řešení se zřetelem na nulovou variantu. BUND Leipzig proto požaduje zhotovení nezávislého posudku, který se bude zabývat všemi realisticky očekávatelnými scénáři nebezpečí a problematikou likvidace radioaktivního odpadu v žádoucím rozsahu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Předmětem procesu EIA je hodnocení konkrétních vlivů konkrétního záměru na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Pochybujeme, že při procesu EIA na obnovitelné zdroje energie je alternativně hodnocena i jaderná energetika. Toto není předmětem tohoto procesu EIA, v takové případě by každý proces EIA znamenal vytvoření a hodnocení nové energetické koncepce státu, což je nesmyslné.

V dokumentaci EIA je záměr právě porovnáván s tzv. nulovou variantou, která představuje stav životního prostředí v dotčeném území bez stavby nového jaderného zdroje. Na základě porovnání s touto referenční variantou jsou poté hodnoceny dopady projektu na životní prostředí. Porovnání dopadů jiných energetických zdrojů na životní prostředí není předmětem procesu EIA. Toto porovnání se provádí při vyhodnocování koncepčních materiálů a energetických plánů širšího rozsahu. Zvolený postup odpovídá směrnici Rady ES 85/337/EHS a zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění.

f) Dále požadujeme, aby česká vláda vyslala jasný signál proti výstavbě havarijních jaderných elektráren a proti atomové energii vůbec a pokusila se o změnu myšlení. Pouze přeshraniční spolupráce ve smyslu odklonu od jádra ve prospěch obnovitelných zdrojů energie je cestou budoucnosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že potenciál obnovitelných zdrojů (a úspor) je samozřejmě v České republice uvažován a využíván. Záměr nového jaderného zdroje neklade překážku rozvoji a využití obnovitelných zdrojů resp. úspor. Možnosti využití obnovitelných zdrojů energie jsou ovšem závislé na podmínkách a možnostech konkrétní země. Novou směrnicí EU 2009/28/EC byl stanoven pro ČR indikativní cíl pro podíl energie z OZE na hrubé spotřebě energií ve výši 13 % do roku 2020. I z tohoto je patrné, že EU si také uvědomuje rozdíly v možnostech využití OZE v jednotlivých státech a není možné je v tomto ohledu stavět na stejnou úroveň.

26) Spolkový svaz občanských iniciativ k ochraně ŽP vyjádření ze dne 19.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

BBU (Spolkový svaz občanských iniciativ v oblasti ochrany životního prostředí) protestuje proti plánované výstavbě české jaderné elektrárny Temelín.

Vojenské využití jaderného paliva a radioaktivního odpadu z reaktorů v Temelíně nelze v zásadě vyloučit, což se týká i jaderné špionáže. A nikdy nebude k dispozici trvalé úložiště, kde by bylo možno bezpečně uskladnit radioaktivní odpad z 3. a 4. bloku JE Temelín. Je třeba přihlídnout k negativním zkušenostem s projekty trvalých úložišť odpadu v Asse a Gorleben. Hrozí rovněž poruchy a rizika spojená s transportem jaderného materiálu.

Černobyl a Fukušima ukázaly, že JE nelze nikde bezpečně provozovat, přičemž již samotná těžba uranu škodí obyvatelstvu v Nigérii, Kanadě a dalších zemích.

Vyhrazujeme si právo tento protest ještě doplnit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V posudku je uvedeno, že bezpečnostní požadavky uplatňované při přepravě radioaktivního materiálu vychází z jeho vlastností vzhledem k možnému ohrožení okolí a to jak v normálních podmínkách, tak i v případě dopravní nehody. Za normálních podmínek nesmí překročit příkon dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 2 m od vozidla hodnotu 0,1 mSv/h. Často vyslovovanou obavou jsou možné důsledky nehody při přepravě. Nutno zdůraznit, že v porovnání s přepravou jiného nebezpečného zboží, z energetického pohledu přepravou jiných druhů paliv, je přeprava radioaktivních materiálů mnohem méně riziková. Nehrozí nebezpečí výbuchu a požáru jako u přeprav klasických paliv, kdy nehoda vede k přímému ohrožení životů a pro účastníky nehody má často tragické důsledky. U radioaktivních látek je možnost úniků do životního prostředí omezena na míru, která pro účastníky nehody nemůže znamenat vážnou zdravotní újmu a pro každou přepravu jsou vypracovány postupy jak omezit radiační důsledky nehody tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí.

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Používání jaderného materiálu pro vojenské účely nemá nic společného se záměrem.

Vyjádření veřejnosti

27) Max Allmendinger

vyjádření ze dne 5.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

K posudku týkajícímu se posouzení EIA – „Výstavba 3. a 4. bloku jaderné elektrárny v lokalitě Temelín“ zaujímám v rámci přeshraničního veřejného projednání následující stanovisko:

Ve výstavbě temelínské atomové elektrárny spatřuji nebezpečí pro zdraví lidí ve střední a východní Evropě, zvláště pak pro zdraví mé a mého okolí.

Rizika, jež s sebou nese provoz atomové elektrárny, nebyla v posudku dostatečným způsobem prozkoumána.

Totéž platí i pro alternativní možnosti uspokojení české spotřeby elektřiny. Tyto alternativy by byly nepochybně bezpečnější a trvale udržitelné.

Závěrem chci ještě také poukázat na problematiku radioaktivního odpadu. Skladování atomového odpadu po tisíce let je nevyřešeným problémem. Za těchto okolností je další rozrůstání temelínské atomové elektrárny naprosto nezodpovědné.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Pro informaci se pro připomínkovatele uvádí, že původce radioaktivních odpadů v České republice nese ze zákona veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatthodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku

prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

28) Achim Baier

vyjádření ze dne 25.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Sám jsem byl dlouhou dobu zastáncem jaderné energie. Jenže už před delším časem jsem úplně změnil názor. A proč?

Musím brát ohled na budoucí generace, které budou mít problémy s naším radioaktivním odpadem, a na možná rizika kontaminace naší oblasti radioaktivními látkami. Budoucí generace bude muset žít s mnoha problémy, které v současnosti kvůli možnému zisku akceptujeme.

Zkuste nechat stranou ono bohužel velmi důležité téma „peněz“ a myslet na to, co dobrého můžeme udělat pro naše děti.

Určitě ne stavět nové jaderné elektrárny a také určitě ne dostavovat další bloky.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pro informaci lze uvést, že v dokumentaci EIA jsou uvedeny údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště. Tyto údaje samozřejmě dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí. Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatthodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

29) Bernd Eberhard
vyjádření ze dne 6.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Jako obyvatel pohraniční oblasti „Horní Falc, zemský okres Řezno“ bych v rámci přeshraniční účasti veřejnosti rád vyjádřil své stanovisko k posudku EIA - Výstavba 3. a 4. bloku v místě temelínské atomové elektrárny. Plánované rozšíření Temelína o dva bloky podle mého názoru ohrožuje život a zdraví mojí osoby, mé rodiny a našich dětí. Právě tak se domnívám, že je ohroženo i dodávání potravin, které by nebyly zasaženy radioaktivitou.

Havárie, k níž došlo v Černobylu, měla značné dopady na oblast, v níž žijeme, v jejím důsledku došlo ke zvýšení hodnot radiace např. v houbách, salátu, palivovém dříví atd. Mezi místními obyvateli se v následujících 26 letech vyskytla četnější onemocnění - zvláště je třeba uvést nádorová onemocnění. Černobyl proto přinesl faktické důkazy toho, že: atomová energie není v současnosti trvale ovladatelná; radioaktivita se šíří i za hranice států. Velmi těžká havárie v Temelíně je přinejmenším myslitelná a nebyla by pak ovladatelná.

Stávající proces EIA ukazuje - po zběžném prostudování, protože k dispozici byla pouze krátká doba - na nedostatky týkající se obsahových prvků, které vyžaduje zákon. Jak je Vám známo, Evropský soudní dvůr již v roce 2010 české vládě uložil povinnost uvést starý český postup EIA do souladu s novými právními předpisy EU. Ke zlepšení musí dojít například v souvislosti s účastí občanů, kterou předpokládá evropské EIA. Proč to nebylo / není uplatňováno v případě tohoto jaderného zařízení? Existují eventuální účelové zájmy, které transparentnosti a účasti občanů brání?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pro informaci lze uvést, že v žádném případě není připravován záměr, který by byl designem, bezpečnostními standardy i způsobem provozování srovnatelný s elektrárnou Černobyl. Naopak, předmětem záměru je elektrárna, vybavená moderními bloky generace III+. Těžká nehoda je u těchto typů prakticky vyloučena resp. je extrémně nepravděpodobná (v oblastech pravděpodobnosti, které jiné průmyslové činnosti vůbec neuvažují), nemá katastrofální důsledky a mimo oblast zóny havarijního plánování nemá ani důsledky významněji ovlivňující běžný život místních obyvatel. Dle IEA jadernou energetiku lze považovat za energetický zdroj splňující požadavky udržitelného rozvoje.

Pro informaci ve vztahu k Evropskému soudnímu dvoru lze uvést, že v rámci námitek bylo namítáno, že (a) Evropský soudní dvůr konstatoval (dále ESD), že zákon EIA (dále ZEIA) je v rozporu s evropským právem, (b) novela ZEIA provedená zákonem č. 436/2009 Sb., která měla nedostatky české právní úpravy odstranit, se na věc nevztahuje, (c) je v rozporu se Směrnicí EIA, že není možno samostatně přezkoumat stanovisko vydané v rámci procesu EIA, (d) z důvodu původního nesouladu právní úpravy se Směrnicí EIA je nutno proces EIA ohledně Záměru opakovat znovu, a (e) dochází k porušení čl. 47 věty první Charty základních práv Evropské unie na účinný opravný prostředek k soudu.

Ad a) *Této námitce lze přisvědčit do té míry, že implementace čl. 10a Směrnice EIA do českého právního řádu, který měl zajistit možnost přezkoumání výsledků procesu EIA v rámci soudního řízení, nebyla dle názoru ESD v souladu se Směrnicí EIA. V rozsudku ESD ze dne 10. června 2009 bylo konkrétně konstatováno, že:*

„Česká republika tím, že ve stanovené lhůtě nepřijala právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s čl. 10a odst. 1 až 3 směrnice Rady 85/337/EHS ze dne 27. června 1985 o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí, ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/35/ES ze dne 26. května 2003, nesplnila povinnosti, které pro ni vyplývají z této směrnice.“

Čl. 10a Směrnice EIA přitom stanoví, že:

„Příslušníci dotčené veřejnosti, kteří: a) mají dostatečný zájem, nebo v opačném případě; b) namítají porušování práva v případech, kdy to správní řád členského státu požaduje jako předběžnou podmínku, měli možnost dosáhnout přezkoumání soudem nebo jiným nezávislým a nestranným orgánem zřízeným ze zákona a mohli tak napadat hmotnou nebo procesní zákonnost jakýchkoli rozhodnutí, aktů nebo nečinnosti podléhajících ustanovením o účasti veřejnosti obsaženým v této směrnici.“

V průběhu řízení před ESD Česká republika informovala ESD o tom, že novela ZEIA, která měla uvést zákon do souladu s článkem 10a Směrnice EIA, je projednávána v Poslanecké sněmovně. ESD nicméně shodně se svou dosavadní praxí zohlednil právní stav ke dni uplynutí lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku (tj. 29. srpna 2007) a konstatoval, že Česká republika nesplnila povinnost implementace.

Připravovaná novela ZEIA byla skutečně přijata a vyhlášena jako zákon č. 436/2009 Sb., a to s účinností ke dni 11. prosince 2009. Tato novela doplnila do § 23 ZEIA nový odstavec 10, který výslovně upravil možnost, aby se soudního přezkoumání procesu EIA mohly domáhat i další skupiny osob, jak to požaduje Směrnice EIA:

„Občanské sdružení nebo obecně prospěšná společnost, jejichž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí, veřejného zdraví nebo kulturních památek, nebo obec dotčená záměrem, pokud podaly ve lhůtách stanovených tímto zákonem písemné vyjádření k dokumentaci nebo posudku, se mohou žalobou z důvodu porušení tohoto zákona domáhat zrušení navazujícího rozhodnutí vydaného v řízení podle zvláštních právních předpisů^{1a}), postupem podle soudního řádu správního^{11a}). Odkladný účinek žaloby je vyloučen.“

Od uvedeného dne je tudíž nutno považovat znění ZEIA za plně kompatibilní s čl. 10a Směrnice EIA.

Ad b) Je pravdou, že přechodná ustanovení novely provedené zákonem č. 436/2009 Sb. stanovila, že procesy EIA započaté před účinností novely se dokončí dle dosavadního znění ZEIA. Z toho Evropská komise dovozovala, že je vyloučen soudní přezkum u procesů EIA zahájených před 8. říjnem 2009.⁴⁹ Přestože Česká republika argumentovala, že procesní normy se uplatní od momentu jejich účinnosti i na řízení již započatá (na rozdíl od norem hmotněprávních), Evropská komise takový výklad nepovažovala za dostatečný.

Z těchto důvodů bylo ustanovení týkající se přezkumu procesu EIA soudem opět novelizováno zákonem č. 38/2012 Sb. s účinností k 11. lednu 2012. Tento zákon doplnil do § 23 ZEIA nový odstavec 11, který stanoví zcela výslovně, že

„Žalobu podle odstavce 10 je možné podat i v případě, že posuzování vlivů na životní prostředí bylo zahájeno před 11. prosincem 2009.“

⁴⁹ Jak bylo blíže popsáno v předkládací zprávě MŽP k návrhu zákona č. 38/2012 Sb.

Od 11. ledna 2012 tudíž nelze mít jakékoliv pochybnosti, že by soudní přezkum procesu EIA nebyl k dispozici kterékoliv z osob uvedených v § 23 odst. 10 ZEIA, a to bez ohledu, kdy byl proces EIA zahájen. Možnost soudního přezkumu se tudíž plně uplatní i na proces posuzování vlivů na životní prostředí ohledně Záměru.

Ad c) V dalších námitkách je zpochybňován současný stav implementace Směrnice EIA do českého právního řádu s odůvodněním, že účastníci řízení nemají možnost požadovat samostatný soudní přezkum stanoviska vydaného v závěru procesu EIA. Domníváme se, že vzhledem k tomu, že proces EIA není správním řízením zakončeným rozhodnutím, které by bylo způsobilé zasáhnout do práv a povinností účastníků, nelze proti němu s ohledem na koncepci českého správního soudnictví podávat žaloby či jiné procesní prostředky.

Toto řešení je přitom plně v souladu s druhým odstavcem čl. 10a Směrnice EIA, který stanoví, že je plně na uvážení členských států stanovit, v jakém stádiu bude stanovisko vydané v rámci procesu EIA soudně přezkoumatelné. Česká republika proto zcela legitimně zvolila, že stanovisko EIA i jemu předcházející procedura bude přezkoumána soudně až v návaznosti na vydání navazujícího správního rozhodnutí (zpravidla územního rozhodnutí), které je teprve způsobilé zasáhnout do práv a povinností jednotlivých dotčených osob.

Důvody, které podle mého názoru svědčí proti výstavbě těchto jaderných zařízení v Temelíně:

a) Dopady projektu na naše životní prostředí - těžbou uranu počínaje přes jeho obohacování, provoz a demontáž atomových reaktorů, likvidací radioaktivního odpadu konče - nebyly dosud v dostatečném rozsahu prozkoumány, známá rizika jsou bagatelizována, případně zčásti též dokonce zamlčována.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může probíhat zcela samostatně bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu NJZ ETE.

Požadavek na hodnocení vlivu těžby uranu a výroby paliva je stejné úrovně, jako by bylo požadováno hodnocení vlivu těžby železné rudy, výroby ocelí, hliníku, mědi, stavebních hmot atd., které svým objemem a závažností dopadů na životní prostředí

bezpečně přesahují vlivy výroby jaderného paliva. Taková komplexní dokumentace je nemožná. Vlivy těchto činností jsou posuzovány samostatně v rámci hodnocení výstavby příslušných dolů a závodů podle zákonů platných v zemi původu.

V dokumentaci je důsledně dodržováno hodnocení všech fází – výstavby, provozu i vyřazování. Kromě toho, vyřazování JE po ukončení provozu bude podléhat samostatnému procesu EIA.

Těžba a/nebo úprava uranových rud, pokud by byla v ČR zahájena, či rozšířena, bude spadat pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy bude dle zákona č.100/01 Sb. podrobena procesu posouzení vlivů a to opět bez vazby na budoucího odběratele.

b) I v případě reaktorů 3. nebo nejmodernější generace stále existuje riziko spojené s využíváním jaderné energie, které již neodpovídá požadavkům doby.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Lze shrnout, že generace III+ vede (oproti dřívějším generacím) k velmi významnému snížení rizika, podle zadávacích požadavků o jeden řád, podle údajů výrobců až o dva řády.

c) Rizika spojená s používáním atomové energie by měla být snižována, nikoli rozšiřována. Smysluplnější je podporovat rozvoj energie z obnovitelných zdrojů a tyto zdroje udržitelným způsobem využívat.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období 2015 - 2030 bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou.

d) Fukušima ukázala: dojde-li k patřičně nešťastnému zřetězení událostí, není možné nehody provázené uvolňováním radioaktivního záření vyloučit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

- e) Nelze se proti nim také pojistit - a v případě, že by mělo smyslu hovořit ještě o nějakém zítřku: Komu to ve skutečnosti bylo k užtku?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pojištění jaderně energetických zařízení je prováděno v souladu s platnou legislativou a mezinárodními dohodami. To se týká i záměru.

- f) Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu - a to tehdy, když nejsou v havarijním stavu. Viz např. příslušné německé studie týkající se nádorových onemocnění v dětském věku v lokalitách nacházejících se v blízkosti atomových elektráren. Čemu je možné zabránit, tomu by se také zabránit mělo.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jak vyplývá z podkladů dokumentace, je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

- g) Existující alternativy k rozšíření atomových zařízení v Temelíně nebyly dosud v dostatečné míře prozkoumány nebo jim nebyla věnována dostatečná pozornost. Srv. např. „least cost study“, nulovou variantu atd.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nulová varianta představuje neprovedení záměru a tedy současný stav životního prostředí v dotčeném území, popřípadě jeho předpokládané vývojové trendy. Nulovou variantou není hodnocení jiných energetických zdrojů, nebo energetických

konceptí. Tento proces EIA spočívá v hodnocení konkrétních vlivů konkrétního záměru na životní prostředí. Nelze v tomto procesu řešit vše. Právě proto existuje státní energetická koncepce. Posudek EIA tak naplňuje požadavky zákona č. 100/2001 Sb.

h) Jaderná energie se používá cca 50 let. Pokud vím, tak v Evropě neexistuje žádné bezpečné místo pro konečné uskladnění vysoce radioaktivního odpadu, které by bylo v pravidelném provozu. Nebude-li v České republice existovat dlouhodobý plán konečného uskladnění tohoto odpadu, není podle mne možné vydávat povolení pro jakékoli bloky reaktorů.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Česká republika samozřejmě má plán nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Pro tento účel je zřízena státní organizace Správa úložišť radioaktivního odpadu (SÚRAO), která též připravuje konečné úložiště. To bude k dispozici k roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

i) Plánované zvýšení produkce elektřiny v Temelíně není - lze-li věřit nezávislým studiím - pro vlastní potřebu České republiky nezbytné. Slouží spíše ekonomickým obchodním zájmům. Profitování (státního) energetického hospodářství na úkor obyvatelstva vlastní země i sousedních evropských zemí odmítám.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Pro informaci lze uvést formulace ve zpracovaném posudku:

Potřeba záměru vychází z nezbytnosti zajištění výroby elektrické energie v České republice.

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální snížení spotřeby způsobené hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby.

Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období 2015 - 2030 bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci

kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou.

Lze tedy shrnout, že základním zdůvodněním záměru NJZ ETE z hlediska jeho potřeby je naplňování strategických plánů ČR, které reflektují i širší požadavky na ČR což je v dokumentaci EIA uvedeno. Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Dále je v souladu se Státní energetickou koncepcí České republiky, schválenou usnesením vlády č. 211/2004 ze dne 10.3. 2004. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Výstavba NJZ reflektuje právě vývojové trendy těchto hlavních dokumentů ČR.

Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektroenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie v ČR narůstat. To způsobí, že i přes nárůst výroby elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů z 5TWh v roce 2010 až na úroveň téměř 30TWh v roce 2050 bude vznikat deficit na straně výroby v důsledku odstavování uhelných elektráren, z důvodu nedostatku domácích zdrojů uhlí. Zbývající zásoby domácího uhlí se budou využívat zejména pro centralizované zásobování teplem spolu s biomasou. ČR si s ohledem na tyto potvrzené a několikanásobně verifikované trendy může vybrat mezi dalším rozvojem jaderné energetiky nebo dalším výrazným zvýšením dovozové energetické závislosti v podmínkách, kdy všechny sousední země mají už dnes ještě větší dovozovou závislost. Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem elektřiny z ČR se nepočítá již od roku 2015 kvůli snížení výkonu a postupnému odstavování uhelných elektráren z důvodu nedostatku hnědého uhlí. Uhlé elektrárny, které v uplynulých letech neprošly komplexní obnovou, nebo v současnosti nejsou obnovovány, plánované v následujících několika letech dožijí.

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu,

energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

j) V rámci tohoto konsensu lze pohlížet i na české přání získat na budování jaderné energetiky dotace z EU. Na vydávání peněz německých daňových poplatníků na další podporu těchto rizikových technologií říkám své jednoznačné „ne“.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

30) občan Německa

vyjádření ze dne 14.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

V rámci příhraničního procesu EIA týkajícího se jaderné elektrárny Temelín, bloků 3 a 4 byl zaslán k vyjádření český expertní posudek zmiňovaný v mém dopise z 24. 5.

2012. Tento dokument má rozsah přibližně 2000 stran. Ve stanovené lhůtě je pro mne jako jednotlivce a člena postižené veřejnosti nemožné se s expertním posudkem seznámit a vypracovat k němu své vyjádření. V příloze zasílám své vyjádření.

Můj dopis z 21.5. 2012 a tento dopis včetně přílohy nepředstavují žádost nebo právní prostředek v rámci příhraničního procesu EIA k jaderné elektrárně Temelín. Neočekávám odpověď. Prosím Vás, abyste tento dopis s přílohou předali příslušnému pracovišti/úřadu vlády České republiky.

a) K expertnímu posudku následující poznámka:

Studie českého Výzkumného ústavu vodohospodářského (Příloha 2d) obsahuje pouze možné vlivy vážné nehody na povrchové vodstvo v okolí vzdušnou cestou. Kontaminace místa zaústění v důsledku vážné nehody přímým zavedením do stávajících toků (Vltava – říční soustava Vltava-Labe) nebyla zohledněna, a to ani pro případ tzv. největší věrohodné superhavárie. Dokumentace o nezávadnosti záměru pro životní prostředí z května 2010 je z důvodu nedostatečného zahrnutí vodního faktoru při vážné nehodě neúplná, stejně tak i expertní posudek týkající se vodního faktoru s ohledem na přímé zavedení do stávajících toků po vážné nehodě. Efektivní účast na příhraničním procesu EIA by tak mohla být negativně ovlivněna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Záměr (ani stávající elektrárna) nemá žádné vypusti radionuklidů do podzemní vody ani do horninového prostředí. Transport radionuklidů podzemní vodou resp. horninovým prostředím do oblasti německo-české (resp. nejbližší bavorsko-české) hranice proto nepřichází v úvahu. Elektrárna má vybudován a trvale provozován a vyhodnocován monitorovací systém, který bude využit případně upraven i pro potřeby nového zdroje. Tento monitorovací systém by případný únik detekoval. Za dobu provozu elektrárny nebyly zjištěny v podzemních vodách žádné změny aktivity.

Nehody resp. těžké havárie nevedou k úniku do podzemní vody resp. horninového prostředí. Všechny reaktory III. generace jsou vybaveny systémy pro zvládnání těžkých havárií včetně zachycení taveniny.

Mimo výše uvedené dále platí, že pohyb mělkého horizontu podzemní vody je směrem k erozní bázi (řeka Vltava), která nekomunikuje s bavorským územím. Hlubší horizonty (100 a více metrů pod terénem) nemohou být zasaženy. Režim podzemní vody hlubšího zvodněného systému je přitom charakterizován stagnující či velmi pomalu pohybující se podzemní vodou holocenního stáří, cca 10 000 let, která nemá přímý kontakt se zemským povrchem a není ani nijak významněji ovlivňována srážkami.

Současná fáze procesu EIA se již nezabývá dokumentací EIA, ale posudkem EIA, který reagoval právě na připomínky k dokumentaci EIA.

b) K procesu EIA:

„Procesní záruka“ v procesu EIA pro veřejnost/postiženou veřejnost se vztahuje na úřední část a možnost nezávislého přezkumu („soudní část“). Bez možnosti nezávislého přezkumu přední části procesu EIA by nebyla procesní záruka plně realizována. Členské státy Evropské unie mají podle článku 11 směrnice EIA (2011/92/EU), dosud článek 10a směrnice EIA (85/337/EHS), zajistit přístup k přezkumnému řízení (před soudem nebo jiným nezávislým a nestranným orgánem).

Doposud není patrné, že v procesu EIA zahájeném pro jadernou elektrárnu Temelín byl tento právní prostředek zahájen.

Charta základních práv Evropské unie (Charta základních práv – List spolkových zákonů v SRN II, č. 27, strana 1166, 1170, ze dne 14. 10. 2008) je nedílnou součástí evropských smluv. Platí také v České republice (viz sdělení Ministerstva zahraničních věcí Spolkové republiky Německo ze dne 8. 6. 2012 – Příloha). Článek 47, věta 1 Charty základních práv zaručuje právo podat účinný právní prostředek u soudu. V případě porušení práva v procesu EIA je možné uplatnit tento předpis evropského práva.

Dále jsou součástí vyjádření následující přílohy:

KOPIE

Od: "E08-2 Schulz, Norman" <e08-2@auswaertiges-amt.de>

Komu: _ _ _

Předmět: RE: Charta základních práv; uplatnění v České republice

Datum: 8. června 2012 09:56

Vážený pane _ _ _ ,

charta základních práv je nedílnou součástí evropských smluv. Velká Británie a Polsko si při jednání o Lisabonské smlouvě vyjednaly výjimky. Český prezident Václav Klaus při ratifikaci Lisabonské smlouvy požadoval, aby tyto zvláštní úpravy byly rozšířeny i na Českou republiku.

Zatím k tomu však z právního hlediska nedošlo, taková výjimka nemá podporu ani v parlamentní většině uvnitř České republiky.

Odpověď na Vaši otázku tedy zní:

Jednání o dodatečném protokolu, který by Českou republiku vyjímal z platnosti charty základních práv, nebyla zahájena. Proto není jasné, zda – a pokud ano, pak kdy – nebude charta základních práv v České republice uplatnitelná.

S přátelským pozdravem

v zast.

Norman Schulz

_ _ _

Referát E08 (Střední Evropa)

Ministerstvo zahraničních věcí

Tel.: (030) 18-17-3742

Fax.: (030) 18-17-53742

HANS WERNER FORSTER

Faxem

Velvyslanectví

České republiky

Wilhelmstraße 44

10117 Berlin

Drážďany, 21. 6'5. 2012

Svobodný stát Sasko

Německo

Záměr „Nová jaderná elektrárna Temelín včetně převedení výkonu generátoru do transformační stanice v rozvodně Kočín“;

zveřejnění posudku o vlivu záměru na životní prostředí

Dopis Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 19. 3. 2012

(zasláno jako příloha)

Vážení,

děkuji České republice za připravení posudku hlavního znalce Dr. rer. nat. Bajera, CSc. (posudek) k výše uvedenému záměru v německém jazyce spolu s dopisem Ministerstva životního prostředí ze dne 19. 3. 2012.

Tento posudek obsahuje celou řadu doporučení (rady, ale i obavy). Z dopisu Ministerstva životního prostředí ze dne 19. 3. 2012 však není zřejmé, nakolik vláda České republiky tato doporučení při schvalování záměru zohlední. Prosím vás o předání tohoto dopisu příslušnému pracovišti vlády České republiky.
S přátelským pozdravem

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora⁵⁰ (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)⁵¹. V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr, s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit⁵². Námitky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možností jeho uplatnění. Autoři námitek s odkazem na čl. II.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10 na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3⁵³. S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit⁵⁴ a správní žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákonodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011. Autoři

⁵⁰ V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

⁵¹ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

⁵² V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

⁵³ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

⁵⁴ Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezují. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

námítky nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námítku bezpředmětnou.

Přístup k soudní ochraně je dle § 23 odst. 10 zákona konstruován z jistého hlediska velmi široce. Zákon vyžaduje naplnění dvou podmínek. První z nich vyžaduje specifické zaměření činnosti subjektu na vyjmenované oblasti, především ochranu životního prostředí. Tato podmínka odpovídá podmínce uvedené v čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice. Podmínka „Občanské sdružení nebo obecně prospěšná společnost, jejímž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí, veřejného zdraví nebo kulturních památek...“ naplňují kritéria upravená Směrnicí v čl. 1 odst. 2 písm. e) pro vymezení dotčené veřejnosti. Ve smyslu tohoto ustanovení se jedná o nevládní organizace podporující ochranu životního prostředí a splňující požadavky vnitrostátních právních předpisů (forma o.s. nebo o.p.s.). Jako subjekty s presumovaným zájmem na rozhodování ve věcech životního prostředí jsou součástí dotčené veřejnosti a současně jsou považovány i za subjekty s možností domáhat se soudní ochrany podle čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice neboť jejich zájem je podle čl. 11 odst. 3 Směrnice považován za dostatečný a je tak splněna jedna ze dvou alternativních podmínek vyžadovaná v odst. 1 téhož článku. Porušení subjektivního práva, tak jak je tomu v případě postupu podle § 23 odst. 9 zákona a následně podle § 65 odst. 2 s.r.s, se v případě § 23 odst. 10 zákona nevyžaduje. Ustanovení § 23 odst. 10 naopak vyžaduje, jako druhou podmínku, naplnění předepsané aktivity o.s./o.p.s. v rámci procesu posuzování (vyjádření k dokumentaci nebo posudku) jako poslední podmínek pro aktivní žalobní legitimace. Přestože se ve vztahu k této podmínce nelze odvolat na žádné ustanovení Směrnice, nelze ani konstatovat, že by s některým z nich byla v rozporu a představovala překážku přístupu k soudní ochraně. Lze uzavřít, že ustanovení § 23 odst. 10 je konstruováno v souladu s požadavky čl. 11 Směrnice 2011/92/EU, byť nepokrývá celý jeho rozsah.

Aarhuská úmluva v čl. 9 odst. 2 a Směrnice obdobně v čl. 11 vymezuje okruh dotčené veřejnosti, pro kterou má být zajištěn přístup k soudní ochraně. Oba dokumenty ale presumují (viz výše), že ekologické nevládní organizace mezi tuto veřejnost náleží. Z žádného ustanovení Úmluvy nebo Směrnice nelze dovodit, že právo na soudní přezkum by svědčilo pouze „domácím“ nevládním organizacím. Naopak, ze systematiky právní úpravy, zde zejména Směrnice, lze usuzovat na aplikovatelnost čl. 11 na veškeré případy účasti veřejnosti na procesu posuzování. Terminologie obou dokumentů je pochopitelně obecná (nevládní organizace) a její uchopení v českém právním řádu navazuje na úpravu nevládních organizací v českém právním řádu.

Možnost soudní ochrany před nezákonným postupem při posuzování vlivů na životní prostředí se lze, ve smyslu čl. 9 odst. 2 Aarhuské úmluvy, domáhat postupem podle § 23 odst. 10 zákona. V případě zahraničních nevládních organizací je tento postup možný pouze v případě široké interpretace pojmů „občanské sdružení/obecně prospěšná společnost“, kterou si lze představit. Autoritativní rozhodnutí je v daném případě na soudu, který by případnou žalobu projednával.

31) Irene Geissler

vyjádření ze dne 6.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Připojuji se protestu proti rozšíření jaderné elektrárny Temelín.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

32) Elmar Hartl

vyjádření ze dne 1.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

S velkým zájmem jsem si přečetl vyjádření autora posudku k otázce seizmického ohrožení Temelína (Kapitola V- vypořádání všech obdržných vyjádření - část 1, poslední řádek německé verze na straně 356 až strana 358). Podle mého názoru rovněž systém zásobování chladicí vodou patří k stavebním objektům, které jsou významné z bezpečnostního hlediska.

Temelín stojí na kopci. Proto je potrubí s chladicí vodou delší a v důsledku výškových rozdílů v tomto přívodním potrubí existují také větší tlakové rozdíly. To je u jaderných elektráren neobvyklé.

Kapaliny reagují na seizmické otřesy jinak než pevná tělesa. Tímto bych chtěl navrhnout, aby se otestovalo, jaké tlakové výkyvy mohou seizmické vlny podle svého směru v potrubí způsobit a jaké to může vyvolat zatížení stěn potrubí, ventilů a čerpadel. Kdyby došlo k jejich závažnému poškození, pravděpodobně by nastaly značné problémy se zásobováním čtyř reaktorů chladicí vodou.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V příslušné části zveřejněného posudku bylo mimo jiné uvedeno:

Ve vztahu k problematice seismicity lze uvést, síť Detailního seizmického rajónování (DSR) ETE monitoruje seismicitu v okolí JE Temelín nepřetržitě od září 1991. Její hlavní úlohou je registrace lokálních tektonických jevů s lokálním magnitudem z intervalu 1 - 3. Doplnující úlohou je průběžné sledování aktivity hlubokého zlomového pásma jako nejvýznamnější geologické a tektonické struktury v okolí JE Temelín. V rámci měření jsou zaznamenávána i otřesy indukované důlní činností a průmyslové odpaly (např. z kamenolomů, vojenských prostor). Monitorovány jsou i seizmické události ze vzdálenějších oblastí. Monitorovací síť umožňuje rozlišovat jednotlivé typy otřesů.

Během této doby bylo v dané oblasti lokalizováno 118 tektonických mikrozemětřesení, 77 z nich bylo lokálních, ve vzdálenosti do 50 km od ETE. Lokální magnitudo 1 nebo větší mělo 22 zemětřesení, z nich devět bylo lokálních. Maximální zjištěná hodnota lokálního magnituda pro lokální mikrozemětřesení byla 2,3. Pro lokální mikrozemětřesení to byla jediná zjištěná hodnota vyšší než 2. Opakovaně byly zjištěny hodnoty cca 1,8 magnituda pro lokální mikrozemětřesení. Obvyklá vzdálenost těchto mikrozemětřesení je kolem 45 – 50 km. Nejvyšší hodnota magnituda velmi blízkého mikrozemětřesení byla 1,1 pro mikrozemětřesení ve vzdálenosti přibližně 15 km od ETE. Obvyklými oblastmi s výskytem lokálních mikrozemětřesení jsou zejména vodní nádrž Lipno (Horní Planá), Orlík a oblast obce Bernartice. Žádné ze zaznamenaných zemětřesení nemohlo znamenat ohrožení JE Temelín. Výsledky potvrzují nízké seizmické riziko lokality.

Další vyžádané doplňující podklady k této problematice jsou doloženy v příloze 2a) předkládaného posudku.

Dále lze pro informaci uvést, že umístění jaderné elektrárny, zejména pak reaktorové budovy, ve vyšší úrovni, než je hladina vodního toku ze kterého je čerpána voda je běžnou praxí. Zejména pro případy možných záplav, nebo povodní, je tímto dosaženo, že voda nemůže zaplavit nejdůležitější budovy jaderné elektrárny. Ztráta připojení k vnějším zdrojům el. energie, nebo přívodu surové vody nejsou nikterak zvláště nebezpečné. Pro tyto případy existují záložní zdroje a standardní postupy na zvládnutí těchto událostí v souladu s legislativou. Při úplné ztrátě doplňované vody je elektrárna odstavena – není možno krýt ztráty vody odparem ve věžích a od nízké hladiny jsou odstavena čerpadla cirkulační vody bez kterých není možno udržovat vakuum v kondenzátorech turbín a turbíny jsou odstaveny. Spotřeba vody v nevýkonovém stavu je zanedbatelná oproti provozu na výkonu. JE může být udržovaná v odstaveném stavu cca 30 dní bez nutnosti doplňovat přídatnou vodu do areálu elektrárny pouze s využitím zásob vody na lokalitě a v gravitačním vodojemu (pozn. pro existující bloky bez nutnosti využívat zásob vody v gravitačním vodojemu). Pokud ani po této době není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem – dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi – v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě.

Co se týká rizika z blízkosti vedení vysokotlakového plynovodu jsou řešeny v dokumentaci EIA v části B.1.6.1.4.5.4. Vnější vlivy vyvolané činností člověka, odstavec Produktovody: Všechny plynovody jsou opatřeny automatickými zabezpečovacími zařízeními, které v případě havárie uzavřou průtok plynu do narušeného úseku. Proto byla v rámci posuzování vnějších rizik řešena jen možnost ohrožení difúzí plynu případně uniklého z nedalekých plynovodů pod úrovní terénu. Byla navržena protidifúzní bariéra, která pracuje pasivně bez nároku vnějšího zdroje energie. Případná přítomnost plynu v této bariéře je trvale monitorována systémem napojeným na blokovou dozornu.

Všechny tři linie tranzitního plynovodu jsou vybaveny trasovými uzávěry s havarijní automatikou, která automaticky uzavře oba konce úseku, ve kterém došlo k rychlému poklesu tlaku plynu (3-5 bar za minutu). V úseku přilehlém k NJZ je navíc odstup mezi trasovými uzávěry výrazně zkrácen vložím jednoho trasového uzávěru (TU), takže úsek kolem ETE má oproti běžným cca 25 km délku pouhých 7,4 km. Kromě běžné havarijní automatiky trasových uzávěrů jsou trasové uzávěry na všech úsecích míjejících ETE vybaveny speciálním monitorovacím systémem Sherlog, který umožňuje okamžitě detekovat únik plynu z potrubí i velmi malými otvory. Tento speciální monitorovací systém je osazen na TU 25 Třítim, TU 26 Zvěrkovice, TU 26a Lhota pod Horami a TU 27 Budičovice, tedy na celkem 50 km úsecích všech tří linií tranzitních plynovodů.

Plynovod Zvěrkovice - Zliv je napojen na regulační stanici v areálu TU Zvěrkovice. Bezpečnostní rychlouzávěry regulační řady jsou nastaveny tak, aby při poklesu tlaku pod 35 bar (což může nastat pouze při havárii plynovodu) byl přívod plynu do linie okamžitě uzavřen. Na trasovém uzávěru TU2 - odbočka Malešice je osazena zpětná armatura, která by v případě havárie potrubí v úseku přilehlém k ETE zabránila zpětnému toku plynu do havarovaného úseku ve směru od Zliví. Přípojka pro NJZ navazuje na regulační stanici s rychlouzávěry pro případ poklesu tlaku.

Hodnocením bylo prokázáno, že požár plynu není nutno přijímat mezi návrhové události. Výbuch plynu uniklého do volného prostranství nebo driftování

nezapáleného oblaku plynu do areálu elektrárny a nasátí tohoto oblaku ventilačním systémem některého z objektů elektrárny nejsou technicky možné (vzhledem ke specifické hmotnosti plynu), nejsou tyto případy zahrnuty do návrhových událostí. Protože nebylo možno vyloučit průsak plynu, byla tato událost zařazena mezi návrhové.

Z výše uvedeného je také zřejmé, že i pro ztrátě přívodních řad chladící vody bude elektrárna vybavena systémy na zvládnutí takové situace. Výše uvedené informace byly v posudku EIA uvedeny zejména kvůli otázkám veřejnosti

33) Lydia Hausladen
vyjádření ze dne 2.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Jmenuji se Lydia Hausladen a je mi 10 let. Tento dopis Vám píši proto, že mám strach z vaší atomové elektrárny. Můj tatínek říkal, že chcete postavit ještě větší atomovou elektrárnu. Já bych byla nejradši, kdybyste to nedělali a raději zastavili tu starou. U nás v Německu teď stavíme hodně větrných elektráren a fotovoltaických zařízení. Ty nemohou jako Černobyl vybuchnout a všechno pak otrávit. Jsme sice v Německu, ale od vaší elektrárny to není daleko.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Na druhou stranu je však pochopitelné, že při absenci reálných informací jsou obavy na místě. Toto však nelze autorce připomínky vyčítat.

34) Johann Hecht
vyjádření ze dne 13.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Rozšíření Temelína, od něhož jsem vzdušnou čarou vzdálen pouhých 70 km, mi působí velkou starost.

A to z těchto důvodů: Jadernou energii nelze mít nikdy zcela pod kontrolou, Černobyl 1986, Fukušima 2011 jsou důkazem!

To, co nikdo nedokázal předpovědět, pravděpodobně také nikdo nemohl změřit.

Trvalé uložení v Německu není dodnes (po 50 letech) vyjasněno. Proč má u nás tolik lidí tak často rakovinu a leukémii?

Mojí matce na konci šedesátých let dvakrát diagnostikovali rakovinu různých orgánů, byla úspěšně operována a dosud žije, letos jí bude 89 let.

Nechci demonstrovat ani dělat pozdvižení, chci apelovat na váš rozum a odpovědnost. Náš bývalý spolkový kancléř pan Helmut Kohl vždy říkal: budujme evropský dům. Dnes tento dům stojí a všichni občané České republiky a sousedních zemí mají, respektive mohou, vedle sebe a spolu pod touto jednou střechou žít pokojně a ve vzájemné úctě.

Existují jiné možnosti, Německo to v současnosti dokazuje! Rakousko je úplně bez jaderné energie! Rozmyslete si prosím své rozhodnutí!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

35) Wolfgang Müller

vyjádření ze dne 13.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Příslušné řízení podle mého názoru neprobíhá v souladu se zákonem, není k němu zajištěn nediskriminační přístup a je v rozporu s čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN. To všechno víte.

Přesto se chci vyjádřit k posuzování vlivů 3. a 4. bloku jaderné elektrárny Temelín na životní prostředí a žádám Ministerstvo životního prostředí České republiky, aby je zamítlo.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU.

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

b) Žiji v obci Bad Steben v Horních Francích. Jedná se o lázně s mimořádně kvalitním ovzduším a více než 350 000 noclehy za rok. Máme zde čtyři lázeňské léčebny a několik léčivých pramenů.

Stěží se v Bavorsku najde jiné místo, které by bylo tak málo zatíženo škodlivými látkami. Jaderná havárie v Temelíně by pro státní lázně Bad Steben měla katastrofální následky. Radioaktivní oblak zdevastuje celou krajinu, připraví lidi o existenci a ohrozí naše zdraví a životy.

Můžete naprosto vyloučit jakoukoliv poruchu? Opravdu ji můžete vyloučit? Renomovaný Ústav Maxe Plancka v Mohuči zjistil, že pravděpodobnost jaderné havárie je dvěstěkrát vyšší, než se dosud předpokládalo. Příslušná studie byla zveřejněna v odborném časopise Atmospheric Chemistry and Physics.

V Temelíně dosud došlo ke 130 poruchám. Na základě čeho s takovou jistotou vylučujete havárie v JE?

Můžete s naprostou jistotou prohlásit, že její bloky jsou chráněny proti vnějším teroristickým útokům?

Můžete naprosto vyloučit technické závady a lidské selhání obsluhy?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V posledních třech letech nedošlo na ETE k žádnému neplánovanému rychlému odstavení reaktoru na základě prvopříčin v systému PRPS(primary reactor protection systém). V roce 2010 nedošlo ani k odstavení reaktoru působením LS(d)(Limitační systém). Rozbor nehodovosti je posudku uveden za celou dobu provozu byť stávající elektrárna není předmětem procesu EIA.

Každoročně se vyhodnocuje provoz ETE a to jak z hlediska vlivů na ŽP, zdraví obyvatelstva tak i z hlediska bezpečnosti a to jak společností ČEZ, tak nezávislými organizacemi včetně SÚJB a vědeckých ústavů.

Na JE Temelín za 10 let provozu nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES, tj. závažnosti, která by se jakkoli dotkla životního prostředí resp. která by se významněji dotkla bezpečnostních rezerv elektrárny. (Klasifikaci navrhuje specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1). Uvedenu skutečnost je možné doložit následujícím přehledem:

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Poruchu vyloučit nikdy zcela nelze, jako v žádném jiném oboru, ale na základě doby provozu existujících elektráren, počtu a následků nehod (bez ohledu na to, že NJZ ETE představuje nejnovější generaci s 10 x posílenou bezpečností) lze doložit, že míra rizika, která Vám z provozu elektráren vzniká je nesrovnatelně menší než běžná

rizika, kterým denně čelíte – tragický úraz, autonehoda, otrava, úmrtí v důsledku úniku nebezpečných látek z běžných provozů apod. Tyto závěry nejsou projekcí toho, co by se mohlo stát, ale co se už za 50 let provozování jaderných elektráren od těch nejstarších stalo.

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

Stejně jako v obdobné praxi v zahraničí jsou uvedené informace informativního charakteru. Detailnější rozbor a bezpečnostní průkazy nejsou předmětem tohoto procesu EIA. Některé informace jsou chráněny dle zvláštních právních předpisů a není možné, ani potřebné je zveřejňovat. Předložená dokumentace naplňuje legislativní požadavky.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

Samozřejmě, že nelze naprosto vyloučit technické závady a lidské selhání obsluhy, ale pravděpodobnost těžké nehody bude nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad. látek do okolí 10^{-6} /rok.

c) Jak mohlo dojít k chybě při opravě svaru potrubí?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci.

d) Můžete naprosto zaručit, že daná lokalita je seizmicky bezpečná?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V příslušné části zveřejněného posudku bylo mimo jiné uvedeno:

Z vyžádaného podkladu týkajícího se MISE IAEA, která probíhala na základě pozvání tehdejší vlády ČSFR v letech 1990-1995 vyplývá, že měla za hlavní cíl prověřit správnost výběru staveniště JE Temelín. Experti IAEA prostudovali během jednání mise 18. - 27. dubna 1990 předloženou dokumentaci o výběru a ověření staveniště JE Temelín. V závěrech mise je právě nízká seismická hodnocena jako pozitivní charakteristika lokality JE Temelín. Doporučení mise byla směřována k doplnění a případnému prohloubení geologických a seismologických průzkumných a projektových prací. Bylo doporučeno: 1. provedení podrobné geomorfologické analýzy zájmového území, 2. provedení průzkumů a posouzení současné pohybové a seismické aktivity hlubokého zlomu, 3. ověření stanoveného stupně seismického ohrožení JE Temelín provedením variantních výpočtů a aplikací novely bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991, 4. zjištění místních seismických jevů lokální seismickou sítí stanic, 5. provedení propočtu odolnosti stavebních konstrukcí a technologického zařízení při použití max. zrychlení výpočtových akcelerogramů MZV v úrovni 0,1 g. Ze zápisů mise IAEA jasně vyplývá, že žádný požadavek na zvýšení seismické odolnosti nebyl vznesen. Důvodem přepočtu byl pouze závazek ČSFR aplikovat novelu bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991 při formulaci seismického zadání JE Temelín. Proto pro seismické zadání byla přijata hodnota 0,1 g, jako nejnižší hodnota horizontálního zrychlení

doporučovaná návodem IAEA 50-SG-S1, rev. 91, pro výpočty staveb s jaderným zařízením.

Seismická charakteristika lokality stavby se vyjadřuje pojmy PZ a MVZ. Pojem PZ (OBE, S1) = projektové zemětřesení (Operating Basis Earthquake) popisuje zemětřesení příslušné intenzity, které je možno s vysokou pravděpodobností očekávat v době životnosti jaderného zařízení. Po průběhu takového zemětřesení musí jaderné zařízení zachovat svou provozuschopnost. Dalším pojmem je MVZ (SSE, S2) = maximální výpočtové zemětřesení (Safe Shutdown Earthquake). Je to zemětřesení intenzity, kterou je možno předpokládat v časovém úseku cca 10 000 let, jinak též maximální možné zemětřesení, které může geologická stavba zájmové oblasti produkovat. To vše za předpokladu zachování současných geologicko-tektonických pochodů a podmínek. Po průchodu tohoto zemětřesení musí být zachována integrita zařízení a staveb, které slouží k bezpečnému odstavení reaktoru a k zabránění nekontrolovaného úniku radioaktivních látek do okolního prostředí.

V případě JE Temelín jsou za závazné považovány následující hodnoty seismických parametrů lokality:

	OBE	SSE
Empirická data pro lokalitu	PGA = 0,025	PGA = 0,06
	$I_0 = 6^\circ$ MSK-64	$I_0 = 6,5^\circ$ MSK-64
Výsledky dle doporučení IAEA dle 50-SG-S1, rev. 91	PGA _{HOR.} = 0,05	PGA _{HOR.} = 0,1
	PGA _{VERT.} = 0,035	PGA _{VERT.} = 0,07

Zadání pro vlastní seismickou odolnost stavby jaderné elektrárny Temelín je dáno souborem 5 akcelogramů vybraných ze světové databanky akcelogramů, jejich spekter odezvy a standardního spektra odezvy dle NUREG/CR-0098 a příslušným zrychlením pro horizontální a vertikální směr. Pro horizontální směr bylo přijato zrychlení 0,1g dle doporučení bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, rev. 91.

V rámci vypracování posudku byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se seismické situace v lokalitě ETE s využitím výsledků monitoringu seismicity v lokalitě a dalších průzkumů s ohledem na požadovaný stupeň zabezpečení ETE. Tento vyžádaný doplňující podklad je doložen v Příloze 2. předkládaného posudku.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že lokální seismologická síť v okolí JE Temelín (zkratka DSR JETE - Detailní seismické rajonování) pracuje od roku 1991. Garantem projektu byl s.p. Geofyzika Brno, později Ústav fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (ÚFZ). Hlavní úlohou DSR JETE je registrace lokálních mikrootřesů s magnitudem v intervalu 1-3 v souladu s TECDOC - 343 (IAEA, 1985). Seismické jevy jsou registrovány ve 4 kategoriích: teleseismické jevy vzdálené více než 2 000 km, regionální jevy (200 – 2 000 km), blízké jevy (50 – 200 km) a lokální jevy (< 50 km). Kromě tektonických zemětřesení jsou sítě stanic registrovány též indukované důlní otřesy a průmyslové odpaly. Významnou úlohou monitorování seismické aktivity je získávání podkladů pro verifikaci seismotektonického modelu širší lokality JE Temelín.

Do konce roku 2005 bylo monitorování prováděno lokální seismickou sítí vybavenou tříložkovými rychlostními senzory Mark s vlastní frekvencí 2Hz a digitální seismologickou aparaturou Lennartz 5800. Stanice STRU byla navíc vybavena tříložkovým akcelerometrem MR 2002 (Syscom A.G.). Od 1.1.2006 je v plném provozu nová telemetrická síť s aparaturami RefTek DAS 130, tříložkovými

rychlostními snímači Geosig VE-56 s vlastní frekvencí 1Hz a jedním akcelerometrem Geosig AC-63. Umístění monitorovacích stanic je doloženo v Příloze 2 předkládaného posudku.

Všechny seismologické stanice sítě monitorující JE Temelín jsou vybaveny seismickými aparaturami americké společnosti Reftek a snímači švýcarské firmy Geosig. Aparatury Reftek DAS 130-01 představují nejmodernější generaci zařízení pro sběr seismických dat s velkým dynamickým rozsahem. Seismologická data jsou synchronizována s časovým normálem prostřednictvím přijímače GPS signálu. Všechny stanice jsou vybaveny rychlostním snímačem VE-53 (obr. 4) a stanice PODE je navíc vybavena akcelerometrem AC-63 pro spolehlivou registraci případných silných otřesů. Přehled parametrů technického vybavení stanic je doložen v Příloze 2 předkládaného posudku.

Naměřená data jsou okamžitě přenášena prostřednictvím rádiových spojů do tzv. subcentra, vybudovaného v observatoři Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Temelíně, a dále rovněž pomocí rádiového spojení k poskytovateli internetových služeb a pak internetovou sítí do zpracovatelské centrály na ÚFZ v Brně. Rádiové spoje pracují v duplexním režimu na vyhrazených frekvencích v pásmu 3,5 GHz. Tímto uspořádáním jsou všechna data přenášena v reálném čase a mohou být bezprostředně vizualizována a zpracována. Opačným směrem, tj. z Ústavu fyziky Země, lze monitorovat celou síť, všechny parametry rádiové a seismologické sítě, stav záložních zdrojů UPS (Uninterruptible Power Supply), teplotu v přístrojových skříních, ve kterých je veškeré zařízení umístěno, a další údaje. Tak lze operativně změnit nastavení parametrů sítě v závislosti na dané situaci, kontrolovat tok dat a neprodleně zasáhnout v případě jakéhokoli problému. Systém obsahuje celou řadu kontrol, hlídačů a zálohování, čímž je minimalizována možnost výpadků a ztráty dat. V případě výpadku elektrického napájení je rádiový spoj pro přenos dat zálohován minimálně po dobu 5 hodin a seismická data se ukládají do vnitřní paměti seismické aparatury minimálně 48 hodin. Při poruše rádiového spoje pro přenos dat jsou seismologická data zálohována v seismické aparatuře po dobu minimálně 7 dnů.

Dále je v Příloze 2 detailněji popsána metodika zpracování a vyhodnocení dat.

Ze závěrů tohoto vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že výsledky monitorování (1991-2010) ukazují, že lokalita Jaderné elektrárny Temelín je seismicky velmi klidná. Výsledky DSR rovněž dokládají správnost celkového seismického hodnocení lokality JE Temelín. Průběžné vyhodnocování poloh epicenter lokálních mikrozemětřesení ukazuje v řadě případů jejich příčinnou souvislost s geologickou stavbou jižní části Českého masívu.

Podrobné informace o výsledcích seismického monitorování JE jsou uváděny v pravidelných ročních zprávách, které vydává Ústav fyziky Země pro ČEZ, a.s.

Uvedené informace považuje zpracovatelský tým posudku za postačující.

e) Ptám se vás, kdo mi poskytne odškodnění, pokud dojde v Temelíně k závažné jaderné havárii, která bude mít dopad na Horní Franky, Hof a Bad Steben, na moji existenci a zdraví mé rodiny? Bude ručit česká energetická společnost ČEZ za můj život a majetek? Zaručíte to na 100 %?

Havárie v Temelíně tak jako i v jiných jaderných elektrárnách přímo v srdci Evropy by byla katastrofou také pro vaši zemi. Pokud by obec Bad Steben byla jen nepatrně

zasazena únikem radioaktivity, byl by to pro naše lázně konec. Převezmete tyto náklady?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

Posudek dále uváděl následující skutečnosti:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody lze uvést, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní

úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

f) Kde se nachází trvalé české úložiště vyhořelých palivových tyčí a radioaktivního odpadu? Můžete tento radioaktivní opad bezpečně uložit? Opravdu naprosto bezpečně?

Ne! U žádné z položených otázek mi nemůžete dát záruku naprosté bezpečnosti. To by odporovalo zdravému rozumu.

A proto musí posuzování vlivů na životní prostředí ze strany Ministerstva životního prostředí skončit negativním závěrem!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Pro informace lze uvést již prezentované údaje: Oznamovatelem byla schválena aktualizace strategie v zadní části palivového cyklu jaderných elektráren, nakládání s RAO a ve vyřazování jaderných elektráren z provozu. Dle této strategie ČEZ, a. s. předpokládá, že vyhořelé jaderné palivo (VJP) z nově budovaných reaktorů bude ukládáno v hlubinném úložišti (HÚ), jehož zprovoznění se předpokládá po r. 2065. Do této doby ČEZ, a. s. plánuje VJP skladovat v transportně-skladovacích obalových souborech. Tento postup je v souladu s platnou Konceptí ČR v oblasti nakládání s RAO a VJP, která je citována v dokumentaci EIA. V souvislosti se záměrem výstavby NJZ se připravuje rovněž aktualizace státní koncepce nakládání s RAO a VJP.

ČEZ, a. s. vytváří skladováním VJP před jeho předáním státu k uložení časový prostor pro možnost využití VJP z lehkovodních reaktorů jako zdroje pro výrobu paliva pro rychlé reaktory v závislosti na jejich komerční dostupnosti. Ve střednědobém horizontu bude ČEZ, a. s. vyhodnocovat možnost modifikace palivového cyklu v závislosti na komerčním zavádění technologie rychlých reaktorů a budoucí struktury portfolia jaderných bloků ČEZ, a. s. VJP by pak namísto ukládání do HÚ mohlo být využíváno k výrobě nového paliva pro tento pokročilý typ reaktorů.

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté

z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Princip přepracování vyhořelého paliva je znám od 40. let minulého století. V současné době některé země (Francie, Velká Británie) mají v provozu velké přepracovatelské závody a přepracovávají značnou část vyhořelého jaderného paliva z vlastních elektráren i na čistě komerční bázi vyhořelé palivo z jiných zemích (typicky Japonsko, Německo). Přepracované palivo (MOX) je pak dále využíváno v JE buďto států původu paliva nebo i jiných zemí.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní, svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Při transmutaci prvků se vyvíjí velké množství tepla. Pokud by se tedy urychlovač instaloval do areálu jaderné elektrárny, mohl by i po skončení její životnosti likvidovat vyhořelé jaderné palivo a dál na elektrárenském zařízení vyrábět elektřinu.

Technologie ADTT umožňuje kromě vyhořelého jaderného paliva využít i thorium. Ze 12 gramů thoria lze uvolnit tolik energie jako spálením 30 tun uhlí. Bude-li tento reaktor schopen přeměnit 99 % svých zplodin, bude k dispozici téměř neomezený a bezodpadový zdroj energie.

Průmyslovému využití ADTT v současné době brání nízká účinnost dodávky neutronů prostřednictvím urychlovače protonů a vysoká cena výstavby podobného zařízení.

Ve smyslu platné legislativy za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém

využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem je tedy předmětem širších koncepcí národního významu (Politika územního rozvoje ČR), není řešena jednotlivými původci radioaktivních odpadů. Koncepce podléhají strategickému posouzení vlivů na životní prostředí v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

Nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem je předmětem širších koncepcí národního významu (Politika územního rozvoje ČR). Tyto koncepce podléhají posuzování koncepcí na životní prostředí v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Tyto koncepce jsou předmětem neustálého vývoje v závislosti na míře poznání a podléhají i posouzení vlivů na životní prostředí dle platné legislativy. V souvislosti s nakládáním s jaderným a vyhořelým jaderným palivem byla vládou zřízena Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO). Posláním Správy je zajišťovat bezpečné nakládání s radioaktivními odpady (RAO) dosud vyprodukovanými i budoucími v souladu s vládou schválenou Koncepcí nakládání s RAO a vyhořelým jaderným palivem a s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí před nežádoucími vlivy uložených odpadů.

S veškerým vyhořelým jaderným palivem a radioaktivními odpady bude zacházeno v rámci platné legislativy a činnost bude kontrolována dozornými orgány.

V současné době jsou v různých fázích výstavby hlubinná úložiště radioaktivních odpadů a mnohé podzemní laboratoře. V roce 1999 byl např. otevřen projekt WIPP (The Waste Isolation Pilot Plant) energetického úřadu USA, sloužící pro ukládání radioaktivních odpadů a z hlediska vlivů na životní prostředí je vyhovující.

Země, které produkují vyhořelé jaderné palivo a vysokoaktivní odpady, lze dle vztahu k hlubinnému ukládání rozdělit do tří skupin. Do první skupiny patří země, které svoji koncepci hlubinného ukládání rozpracovaly do té míry, že uvedení úložiště do provozu lze očekávat v horizontu 20-25 let, tj. do roku 2035. Jde o země, které již našly lokalitu pro hlubinné ukládání nebo jsou v pokročilém stádiu výběru vhodné lokality. Díky zkušenostem z provozu podzemních laboratoří mají zvládnuty otázky geologie, hornických prací, konstrukčního řešení a s tím spojené problémy bezpečnosti. Získaly většinou souhlas příslušných představitelů země a místních obyvatel s výstavbou úložiště. Do této skupiny patří např. Švédsko, Finsko, USA, Francie, Německo, Švýcarsko a Japonsko. V těchto státech hlubinná úložiště již fyzicky existují nebo jsou v různých fázích výstavby či povolovacího procesu.

Dále následuje skupina zemí, kde vývoj hlubinného ukládání probíhal pomaleji. V těchto zemích ještě nedošlo k výběru vhodné lokality, neboť se velmi obtížně získává souhlas obyvatelstva s umístěním. Proto probíhá průzkum na studovaných lokalitách pouze v omezeném rozsahu a úložný systém se řeší jen na úrovni předběžného (referenčního) projektu úložiště na smyšlené lokalitě. Sem patří např. i Česká republika, Slovensko, Maďarsko, Belgie, či Španělsko.

Země třetí skupiny se rozhodly odložit konečné řešení na pozdější dobu, většinou po uplynutí 100 nebo více let. Mají k dispozici dostatečné skladovací kapacity anebo se chystají je budovat. Ve většině z nich nebyla ještě stanovena koncepce budoucího

zacházení s vyhořelým jaderným palivem a vysokoaktivními odpady. Z evropských zemí zvolily tento přístup například Velká Británie, Nizozemsko a další země východní Evropy, které provozují jaderně energetická zařízení.

Předmětná dokumentace naplňuje v tomto požadavky zákona č. 100/2001 Sb. V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoceaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště.

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dokumentace EIA na str.161 a 162 konstatovala, že nejvýznamnější položkou radioaktivního inventáře v areálu ETE je vyhořelé jaderné palivo. Za předpokládaných 60 let provozu ETE 1,2 a minimálně požadovaných 60 let provozu ETE 3,4 se ve skladovacích prostorech SVJP postupně nashromáždí 5638,5 až 7843,5 tun vyhořelého jaderného paliva (UO₂).

Ozářené jaderné palivo se bude vyskytovat v různém stupni vyhoření ve všech provozovaných reaktorech v celkovém množství, které je závislé nejen na výkonu reaktoru, ale i na charakteristice paliva používaného v tomto reaktoru. V období současného provozu všech 4 bloků v lokalitě se tak bude celková hmotnost ozářeného paliva pohybovat ve všech čtyřech aktivních zónách v rozpětí cca 358 až 498 tun.

V posudku je doplněno, že čerstvé jaderné palivo bude skladováno v množství zohledňujícím potřebu nejbližších pravidelných odstávek bloků pro výměnu paliva dle provozovaného palivového cyklu, případně s potřebnou rezervou dle aktuálního vývoje situace na trhu. Celkově lze předpokládat, že v průběhu roku se bude zásoba čerstvého paliva pohybovat v rozpětí cca 89,5 až 124,5 tun (1 překládka pro všechny bloky). Pokud budou smluvně dostatečně garantovány plynulé dodávky, nemusí být

udržovány provozní zásoby, dodávka paliva se uskuteční jen několik týdnů před termínem odstávky a ve skladu bude v tomto období těsně před plánovanou výměnou max. cca od 21,75 do 39,25 tun paliva (1 překládka pro jeden blok).

Dále ze zveřejněných podkladů vyplynulo, že kromě paliva se v areálu elektrárny budou vyskytovat i další radioaktivní materiály. Jedná se o následující položky:

primární a sekundární neutronové zdroje (komponenty aktivní zóny reaktoru) o aktivitách řádu 10^8 až 10^9 n/s v celkovém počtu do cca 10 až 15 ks,

cesiové zářiče kategorie "významné zdroje ionizujícího záření" (cejchování dozimetrických přístrojů) o aktivitách ^{137}Cs cca 1 až 65 TBq v počtu cca 2 ks,

zdroje ionizujícího záření spadající do kategorií "nevýznamné", "drobné" a "jednoduché" (uzavřené zářiče používané např. v ionizačních hlásičích požáru, různých měřicích přístrojích a analyzátoch) v počtu do cca 400 ks.

Dále se budou v areálu skladovat ty radioaktivní odpady, pro jejichž uložení není vhodné úložiště Dukovany, a proto budou ukládány do hlubinného úložiště až po ukončení provozu ve fázi vyřazování elektrárny. Jedná se o následující celkové množství za předpokládaných 60 let provozu ETE 1,2 a minimálně požadovaných 60 let provozu NJZ:

- různé typy čidel, termočlánků, kazet svědečných vzorků a podobných materiálů, které se v reaktoru aktivují působením neutronového toku a v průběhu provozu se pravidelně obměňují - cca 15 až 20 tun,
- solidifikované použité iontoměničové náplně filtrů o celkové aktivitě cca 10 až 30 TBq (převažující kontaminant ^{137}Cs).

Pro informaci lze dále uvést, že v posudku je formulována následující podmínka:

- do 1 roku po vydání stavebního povolení zahájit projektovou přípravu nového meziskladu vyhořelého paliva včetně projednání tohoto záměru z hlediska vlivů na životní prostředí podle v té době platné legislativy

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude

vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

36) Karin Reid

vyjádření ze dne 31.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Vážený pane ministře!

Jak můžete seznat z přiložených podkladů, už dlouhou dobu sleduji, jak naše bavorské ministerstvo životního prostředí nakládá s „problémem Temelín“.

Je sice velmi chvályhodné, že Spolková republika Německo chce od základu změnit energetickou politiku a že by ráda své občany chránila před německou Fukušimou, ale jaderné elektrárny se závadnou temelínskou technikou, které se ještě navíc mají stavět a rozšiřovat, musí v každém případě skončit a musí se zamezit jejich vzniku. Včera jsem se dozvěděla v televizi, že se plánuje rozšíření Temelína o dva bloky. K tomu v žádném případě nesmí dojít. Česká republika samotná je elektrickým proudem plně zásobena. Ostatní zákazníci si prostě musí pomoci jiným způsobem, ale nikoli novou jadernou energií.

Kdyby v Temelíně došlo k odpovídající „poruše“, 230 km vzdálený Mnichov by musel být evakuován a Dolní Bavorsko také. Umí si to někdo představit?

Monitorovat by se měly také francouzské jaderné elektrárny podél našich hranic. Zatím klade pouze milý pan Holland požadavky naší schopné spolkové kancléřce.

Jak jsem se dozvěděla v televizi, až do 18. 6. 2012 mohu vznést protest proti postupu v Temelíně. Činím tak tímto dopisem, a to i jménem svých dětí a vnoučat. Nesete odpovědnost za všechny bavorské obyvatele. Bojujte prosím za naše zájmy!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Pouze pro doplnění lze uvést, že výsledkem hodnocení za velice konzervativních podmínek je, že i v případě těžkých havárií nikde ve stávající zóně havarijního plánování by nebyla překročena dolní mez směrné hodnoty pro zavedení neodkladného ochranného opatření evakuace obyvatel. Tj. ani v nejbližším okolí zdroje není evakuace obyvatel nutná.

**37) Ing. Konrad Schepke-Pilstl
vyjádření ze dne 18.6. 2012 bez č.j.**

Podstata vyjádření:

a) V plánovaném rozšíření atomové elektrárny v Temelíně o dva další bloky spatřuji nebezpečí pro své zdraví, zdraví mých dětí a vnoučat a pro zajištění nekontaminovaných potravin. Černobyl a Fukušima jsou přesvědčivým důkazem toho, že atomová energie není ovladatelná a že radioaktivita nezná hranic.

Chci také poukázat na to, že třicetidenní lhůta pro vyjádření stanoviska je příliš krátká - prostudovat v tak krátkém čase důkladně více než 2000 stran je nemožné. Vyhrazuji si proto právo na doplňující připomínky.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ze strany zpracovatelů posudku bez komentáře. Proces EIA probíhá podle platné české právní úpravy.

b) Z posouzení EIA není zřejmé, jakým způsobem je zajištěna dostatečná ochrana před teroristickým útokem / zřícením letadla. Tento dotaz byl vznesen během diskuse, která se konala 12. června 2012 v Pasově, a odpověď byla následující: Zabezpečení týkající se ochrany před letadlem / teroristickým útokem je úkolem státu. Řešení, že stát stanoví bezletovou zónu, není podle mého soudu dostatečné.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro případ nadprojektových těžkých havárií je v dokumentaci EIA v části D.III prokázáno, že při modelování radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranice stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti.

Následky nadprojektové události jsou v předložené dokumentaci řešeny v části D.III.1. Základní předpoklady, scénáře a míra detailnosti poskytnuté informace v dokumentaci EIA NJZ pro hodnocení následků nadprojektové události odpovídají minimálně současné praxi v EU použité při EIA pro NJZ ve Finsku Olkiuoto 4, Loviisa 3, Fennovoima v Litvě JE Visaginas, Rumunsko (Cernavoda 3,4), Slovensko (Mochovce 3,4) či environmentálních zpráv zpracovaných pro UK EPR a UK AP 1000 ve Velké Británii.

Těžká nehoda je definovaná jako nehoda s poškozením aktivní zóny reaktoru (tavení paliva) a pravděpodobnost vzniku takové nehody je charakterizovaná hodnotou CDF. Dalším předpokladem bylo porušení tlakové nádoby a relokace taveniny do prostoru kontejnmentu. Pro NJZ je všeobecně akceptovatelný limit pro tavení paliva CDF 10^{-5} /rok. Projekty všech referenčních bloků jsou projektově vybaveny na to, aby i při těžké nehodě byla udržena integrita kontejnmentu a nedošlo k úniku velkého množství radionuklidů do okolí. Míra odolnosti je charakterizovaná pravděpodobností výskytu LRF.

Pro NJZ ETE se jedná o kontejnment dimenzovaný právě na nadprojektovou těžkou nehodu s předpokladem zachování vysoké těsnosti.

Všechny referenční typy reaktorů pro NJZ ETE jsou vybaveny prostředky pro omezení následků takovéto nehody tj. zejména záchyt a pasivní chlazení taveniny vně reaktorové nádoby, chlazení obálky kontejnmentu a snižování koncentrace vodíku, tak aby nemohlo dojít k vytvoření detonační koncentrace uvnitř kontejnmentu.

Uvažovat v EIA dokumentaci katastrofické selhání a událost INES 7 pro tyto typy reaktoru neguje celý vývojový proces a bezpečnostní koncept reaktorů generace III+. Bez uvažování ochranných bariér se událost kategorie INES 7 (katastrofické selhání všeho) smrkává na množství paliva v reaktoru a maximální možné vyhoření paliva. Se stejnou logikou by pak vyšly radiologické důsledky lépe pro nejstarší typy reaktorů, které byly menších výkonů a dosahovaly nižších vyhoření.

I při velmi nepravděpodobném vzniku těžké havárie, kdy by byl vlastní reaktor zničený, může být významné množství radioaktivních látek uvolněno do životního prostředí pouze v tom případě, pokud by došlo k únikům těchto látek i přes další bariéru - ochrannou obálku (kontejnment). Kontejnment je přitom projektován a vybaven speciálními systémy tak, aby nedošlo ke ztrátě jeho integrity ani při těžkých haváriích, např. interakcí roztaveného paliva s betonem, při hoření nebo výbuchu vodíku, účinkem letících předmětů, přetlakováním apod. Chlazení zničené aktivní zóny a odvod tepla z kontejnmentu se zajišťuje tak, aby kontejnment zůstal neporušený nejen během havárie, ale i dlouhou dobu po havárii. Obecně uznávaným mezinárodním kritériem omezujícím významný únik radioaktivních látek do životního prostředí je pravděpodobnost vzniku takové události menší než jednou za 1 000 000 let, tzn. 10^{-6} /reaktor.rok, což je pro uvažované typy reaktorů zajištěno minimálně s 10-ti násobnou rezervou.

Možné radiologické následky těžké havárie jsou v bezpečnostních požadavcích na nové jaderné zdroje omezeny tak, že únik radioaktivních látek nesmí způsobit ani významné ozáření, či zdravotní poškození obyvatel v bezprostřední blízkosti jaderné elektrárny, ani vést k zavádění dlouhodobých, velkoplošných omezení v regulaci potravních řetězců, ve využívání půdy nebo vodních ploch. Omezování radiologických následků má vést k situaci, že ani v případě těžké havárie nebude nutná evakuace v nejbližším pásmu obytné zóny v okolí elektrárny, příp. vně vnitřní části zóny havarijního plánování, ani další neodkladná ochranná opatření (ukrytí, jódová profylaxe) vně zón havarijního plánování jaderné elektrárny.

Všeobecně akceptovaným limitem pro NJZ (IAEA, WENRA, EUR) pro LRF je hodnota pravděpodobnosti menší než 10^{-6} /rok. AREVA pro EPR prokazuje v PSA studii pro US NRC střední hodnotu LRF $3,6 \times 10^{-8}$ /rok. To je mnohem nižší pravděpodobnost než limit.

Předpoklad zachování funkce kontejnmentu při analýze nadprojektové těžké nehody vychází z požadavků zadávací dokumentace NJZ ETE a odpovídá generickým projektů referenčních reaktorů. Řešení detailních scénářů možného poškození kontejnmentu, pravděpodobností, zdrojových členů jde nad rámec náležitostí dokumentace EIA a je možné až v rámci Předběžné a Předprovozní bezpečnostní zprávy.

Analýza byla provedena za konzervativních podmínek: konzervativně uvažovaný zdrojový člen, nejhorší meteorologická situace dle výsledku posouzení více variant v závislosti na rychlosti, směru větru a kategorií počasí (popř. množstvím srážek). Kategorie počasí je udávána v tzv. Pasquillově stupnici stability počasí. Konzervativní předpoklad uvažování ingesce po události a předpoklad, že k nehodě dojde v letním období a budou přímo zasaženy všechny nesklizené plodiny. Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Dále je v posudku uvedeno, že ochrana před teroristickým útokem je prioritně úlohou států. Toto je doloženo i vyjádřením Ministerstva vnitra. V rámci povolovací procesu dle atomového zákona ovšem ne v rámci EIA procesu je opakovaně a odstupňovaně posuzováno i zajištění fyzické ochrany a naplnění požadavků související legislativy.

Požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla je obsažen v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín a bude povinností dodavatele prokázat soulad s tímto požadavkem. Použitý přístup je obdobný jako v USA (RIN 3150-A/19, Consideration of Aircraft Impacts for New Nuclear Power Reactors). Pád velkého dopravního letadla pro nové jaderné zdroje je řazen mezi nadprojektové události, pro které musí být splněny specifická kritéria přijatelnosti:

- *aktivní zóna reaktoru zůstane chlazená, nebo že zůstane zachována integrita kontejnmentu*
- *chlazení vyhořelého paliva zůstane zachováno, nebo integrita bazénu s vyhořelým palivem je zajištěna v případě této události.*

Tento přístup koresponduje i s akceptačními kritérii pro tzv. rozšířené projektové podmínky ve smyslu předpisů EUR (DEC - Design Extention Conditions). Ani předpisy EUR ovšem explicitně prokázání odolnosti vůči úmyslnému pádu velkého dopravního letadla nepožadují, zadávací dokumentace pro NJZ v lokalitě Temelín naopak ano.

Splněním výše uvedených kritérií přijatelnosti je zajištěno, že hodnoty uvedené v dokumentaci EIA NJZ pro radiační následky těžké nehody nebudou překročeny a výsledky pokrývají i hypotetickou událost úmyslného pádu velkého dopravního letadla.

Je pravdou, že jaderná elektrárna může být vystavena i jiným teroristickým hrozbám, ale úmyslný pád letadla, představuje obecné synonymum pro nejhorší z možných scénářů, který nelze eliminovat systémem fyzické ochrany elektrárny. Proto se vypořádání připomínek k posudku zaměřilo právě na tuto formu teroristického útoku.

Otázky teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla jsou řešeny v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb. jak v dokumentaci tak posudku. Stejně jako v obdobné praxi v zahraničí jsou uvedené informace informativního charakteru. Detailnější rozbor a bezpečnostní průkazy jsou předmětem navazujících správních řízení. Dle sdělení oznamovatele některé informace jsou chráněny dle zvláštních právních předpisů a není možné ani v obecném zájmu žádoucí je zveřejňovat.

Následky válečných operací nejsou předmětem tohoto procesu EIA, rovněž tak není předmětem tohoto procesu posuzovat energetické koncepce a strategie, nýbrž je posuzován konkrétní záměr, který je vyhodnocen vůči nulové variantě, kterou je nerealizace záměru.

c) Není jasné, kde bude konečné úložiště jaderného odpadu. Ještě před zahájením provozu chci vědět, kde a kdy toto konečné úložiště vznikne.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

d) Vyhořelé palivové tyče jsou prohlášeny za odpad, v důsledku čehož není urychleno jeho konečné, stovky let trvající skladování. Následkem toho může dojít k zatížení životního prostředí a ohrožení lidí a zvířat trvalým zářením.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vyhořelé jaderné palivo je skladováno odpovídajícím, schváleným způsobem. Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu 10 let provozu. Poté bude možné jej vyvést do skladu vyhořelého jaderného paliva.

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy.

e) Potenciální možnost pro teroristy, jak způsobit škody, i nadále trvá.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Platí bod b) výše uvedeného vypořádání.

f) Pro případ velmi vážné havárie, pro kterou se v posouzení EIA připouští možnost záření o hodnotě 30 000 TBequerelů na jednu nehodu, není zajištěno dostatečné pojištění povinného ručení (8 mld. Kč).

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

g) Odhady vycházejí z předpokladu 6 600 mld. EUR.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro zpracovatelský tým posudku je forma připomínky nejasná; tedy bez komentáře.

h) Musíte pochopit, že v zájmu ochrany svého zdraví i ochrany zdraví svých čtyř dětí, svého životního prostředí a svých hodnot plány, výstavbu i provoz zařízení využívajících jaderné techniky obecně odmítám a zvláště pak odmítám 3. a 4. blok Temelína. V současné době mimoto existuje velké množství technických alternativ a možností v oblasti úspor a ekologicky šetrné výroby elektrické energie. Z výše uvedených důvodů Vás prosím, abyste od rozšíření atomové elektrárny Temelín 3 a 4 upustili.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

38) Peter Schulz

vyjádření ze dne 16.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

V rámci přeshraničního posouzení vlivů plánovaného rozšíření jaderné elektrárny Temelín na životní prostředí zaujímám následující stanovisko:

a) Předmět posouzení EIA není dostatečným způsobem vymezen. Největší ekologická nebezpečnost jaderné elektrárny spočívá v uvolňování radioaktivních izotopů. Vhodnost ochranných organizačních a technických opatření mohou i odborníci posoudit pouze za předpokladu, že je znám typ a konkrétní specifikace nových reaktorů. K tomu dosud nedošlo, takže v rámci EIA není zatím vlastně co prověřovat. Posouzení EIA musí být po předložení bezpečnostní zprávy o plánovaných nových blocích provedeno znovu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Použitý postup v dokumentaci EIA je dostatečný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Není to však ani potřebné. Proces EIA detailně nehodnotí technický a technologický design záměru. Při posuzování vlivu dopravy na životní prostředí se také proces EIA nezabývá

designem jednotlivých automobilů. Hodnocení se provádí na základě mezních parametrů, kterým vozy musí vyhovovat, nebo jsou pro ně reprezentativní. Vlivy jsou tedy hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy uvažované v dokumentaci EIA. Podobnou logikou jsou hodnoceny vlivy nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín.

b) Bez ohledu na typ reaktoru je třeba konstatovat, že ručení provozovatele by v případě, že by vlivem radioaktivního záření došlo i k závažnému zamoření bavorského území, nestačilo k vyrovnání vzniklých finančních škod.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

c) S povinností utajení nejdůležitějších opatření na ochranu před možnými teroristickými útoky je spojeno to, že i v případě bavorských atomových elektráren lze tento rizikový potenciál spojený se zásahem zvenčí jen stěží posoudit. Ještě obtížněji lze tato rizika odhadnout u zahraničních jaderných zařízení. Vzhledem k možnosti škod nepopíratelně velkého rozsahu a nedokonalosti lidských propočtů považují postupné vyřazení stávajících jaderných elektráren a upuštění od nové výstavby za jedinou cestu, jak se skutečně vyrovnat s jadernými riziky. Německo a Bavorsko se k tomuto postupu zavázalo.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

39) Friedrich Schürzinger

vyjádření ze dne 15.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Námítka k vyjádření zpracovatelského týmu posudku podle zákona č. 100/2001 Sb. ke kapitole V. VYPOŘÁDÁNÍ VŠECH OBDRŽENÝCH VYJÁDŘENÍ, oddílu 3.

a) Námítka, kterou zpracovatelský tým ve svém vyjádření necitoval zcela korektně, velmi úzce souvisí s posuzovanou výstavbou nových bloků JE Temelín. Není možné, aby lokalita, na niž se mají stavět nové bloky, nebyla primárně předmětem schvalovacího řízení. Stará JE představuje pro plánovanou novou JE značné

potenciální riziko. Riziko poruchovosti staré JE s léty provozu nutně roste. Je nutné, aby byla podrobena zátěžovému testu (srov. Spolková republika Německo). V zájmu oboustranné věrohodnosti a nezpochybnitelnosti by výsledky tohoto testu mělo dostat k dispozici bavorské ministerstvo životního prostředí. Nejlepší by bylo, kdyby se do jednoho zátěžového testu mohli kooperativně zapojit odborníci ze SRN. Kromě toho ještě jako ve své námitce ze dne 23. 8. 2010 žádám, aby mi byla zodpovězena následující otázka: S jakou maximální dobou provozu se počítá u stávající JE?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Informace uvedené v posudku EIA lze označit za stále platné. Výše uvedená problematika není předmětem toho to procesu EIA (proces se týká nového zdroje). Prověřování bezpečnosti jaderných elektráren je prováděno jak Státním úřadem pro jadernou bezpečnost, jakožto národním dozorným orgánem, i mezinárodními institucemi. Elektrárna Temelín úspěšně prošla úspěšně zátěžovými testy, specifikovanými deklarací ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group) ze dne 13. března 2011 "EU Stress Tests Specifications". Výsledky zátěžových testů potvrzují skutečnost, že robustnost JE Temelín poskytuje značné rezervy k odvrácení těžkých havárií. Stress testy tedy byly na provozované elektrárně provedeny a jejich výsledky jsou podobně jako u německých elektráren veřejně dostupné.

Minimální předpokládaná doba provozu stávající JE je 45 let. Maximální doba není stanovena. U většiny obdobných elektráren v USA byla prodloužena doba provozu na 60 let. Obdobný proces lze předpokládat i pro stávající elektrárnu, projde-li úspěšně příslušným řízením.

b) Strohost předloženého rozboru tématu seizmologické bezpečnosti mne vede k obavě, zda byl tento aspekt dostatečně vzat v úvahu. Vyjádření se nevypořádává s geologickými faktory vyplývajícími z globálnějších tektonických příčin.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nezakládá se na pravdě, že by dokumentace a následně posudek dokládal „strohost předloženého problému“.

V posudku lze nalézt následující informace:

Z vyžádaného podkladu týkajícího se MISE IAEA, která probíhala na základě pozvání tehdejší Vlády ČSFR v letech 1990-1995 vyplývá, že měla za hlavní cíl prověřit správnost výběru staveniště JE Temelín. Experti IAEA prostudovali během jednání mise 18. - 27. dubna 1990 předloženou dokumentaci o výběru a ověření staveniště JE Temelín. V závěrech mise je právě nízká seismická hodnocena jako pozitivní charakteristika lokality JE Temelín. Doporučení mise byla směřována k doplnění a případnému prohloubení geologických a seizmologických průzkumných a projektových prací. Bylo doporučeno: 1. provedení podrobné geomorfologické analýzy zájmového území, 2. provedení průzkumů a posouzení současné pohybové a seismické aktivity hlubokého zlomu, 3. ověření stanoveného stupně seismického ohrožení JE Temelín provedením variantních výpočtů a aplikací novely bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991, 4. zjištění místních seismických jevů lokální seismickou sítí stanic, 5. provedení propočtu odolnosti stavebních konstrukcí a technologického zařízení při použití max. zrychlení výpočtových akcelerogramů MZV v úrovni 0,1 g. Ze zápisů mise IAEA jasně vyplývá, že žádný požadavek na zvýšení seismické odolnosti nebyl vznesen. Důvodem přepočtu byl pouze závazek ČSFR aplikovat novelu bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1,

Rev. 1991 při formulaci seismického zadání JE Temelín. Proto pro seismické zadání byla přijata hodnota 0,1 g, jako nejnižší hodnota horizontálního zrychlení doporučená návodem IAEA 50-SG-S1, rev. 91, pro výpočty staveb s jaderným zařízením.

Seismická charakteristika lokality stavby se vyjadřuje pojmy PZ a MVZ. Pojem PZ (OBE, S1) = projektové zemětřesení (Operating Basis Earthquake) popisuje zemětřesení příslušné intenzity, které je možno s vysokou pravděpodobností očekávat v době životnosti jaderného zařízení. Po průběhu takového zemětřesení musí jaderné zařízení zachovat svou provozuschopnost. Dalším pojmem je MVZ (SSE, S2) = maximální výpočtové zemětřesení (Save Shutdown Earthquake). Je to zemětřesení intenzity, kterou je možno předpokládat v časovém úseku cca 10 000 let, jinak též maximální možné zemětřesení, které může geologická stavba zájmové oblasti produkovat. To vše za předpokladu zachování současných geologicko-tektonických pochodů a podmínek. Po průchodu tohoto zemětřesení musí být zachována integrita zařízení a staveb, které slouží k bezpečnému odstavení reaktoru a k zabránění nekontrolovaného úniku radioaktivních látek do okolního prostředí.

V případě JE Temelín jsou za závazné považovány následující hodnoty seismických parametrů lokality:

	OBE	SSE
Empirická data pro lokalitu	PGA = 0,025	PGA = 0,06
	$I_0 = 6^\circ$ MSK-64	$I_0 = 6,5^\circ$ MSK-64
Výsledky dle doporučení IAEA dle 50-SG-S1, rev. 91	PGA _{HOR.} = 0,05	PGA _{HOR.} = 0,1
	PGA _{VERT.} = 0,035	PGA _{VERT.} = 0,07

Zadání pro vlastní seismickou odolnost stavby jaderné elektrárny Temelín je dáno souborem 5 akcelerogramů vybraných ze světové databanky akcelerogramů, jejich spekter odezvy a standardního spektra odezvy dle NUREG/CR-0098 a příslušným zrychlením pro horizontální a vertikální směr. Pro horizontální směr bylo přijato zrychlení 0,1g dle doporučení bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, rev. 91.

V rámci vypracování posudku byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se seismické situace v lokalitě ETE s využitím výsledků monitoringu seismicity v lokalitě a dalších průzkumů s ohledem na požadovaný stupeň zabezpečení ETE. Tento vyžádaný doplňující podklad je doložen v Příloze 2. předkládaného posudku.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že lokální seismologická síť v okolí JE Temelín (zkratka DSR JETE - Detailní seismické rajonování) pracuje od roku 1991. Garantem projektu byl s.p. Geofyzika Brno, později Ústav fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (ÚFZ). Hlavní úlohou DSR JETE je registrace lokálních mikrotržesů s magnitudem v intervalu 1-3 v souladu s TECDOC - 343 (IAEA, 1985). Seismické jevy jsou registrovány ve 4 kategoriích: teleseismické jevy vzdálené více než 2 000 km, regionální jevy (200 – 2 000 km), blízké jevy (50 – 200 km) a lokální jevy (< 50 km). Kromě tektonických zemětřesení jsou sítě stanic registrovány též indukované důlní otřesy a průmyslové odpaly. Významnou úlohou monitorování seismické aktivity je získávání podkladů pro verifikaci seismotektonického modelu širší lokality JE Temelín.

Do konce roku 2005 bylo monitorování prováděno lokální seismickou sítí vybavenou tříložkovými rychlostními senzory Mark s vlastní frekvencí 2Hz a digitální seismologickou aparaturou Lennartz 5800. Stanice STRU byla navíc vybavena

třísložkovým akcelerometrem MR 2002 (Syscom A.G.). Od 1.1.2006 je v plném provozu nová telemetrická síť s aparaturami RefTek DAS 130, třísložkovými rychlostními snímači Geosig VE-56 s vlastní frekvencí 1Hz a jedním akcelerometrem Geosig AC-63. Umístění monitorovacích stanic je doloženo v Příloze 2 předkládaného posudku.

Všechny seismologické stanice sítě monitorující JE Temelín jsou vybaveny seismickými aparaturami americké společnosti Reftek a snímači švýcarské firmy Geosig. Aparatury Reftek DAS 130-01 představují nejmodernější generaci zařízení pro sběr seismických dat s velkým dynamickým rozsahem. Seismologická data jsou synchronizována s časovým normálem prostřednictvím přijímače GPS signálu. Všechny stanice jsou vybaveny rychlostním snímačem VE-53 (obr. 4) a stanice PODE je navíc vybavena akcelerometrem AC-63 pro spolehlivou registraci případných silných otřesů. Přehled parametrů technického vybavení stanic je doložen v Příloze 2 předkládaného posudku.

Naměřená data jsou okamžitě přenášena prostřednictvím rádiových spojů do tzv. subcentra, vybudovaného v observatoři Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Temelíně, a dále rovněž pomocí rádiového spojení k poskytovateli internetových služeb a pak internetovou sítí do zpracovatelské centrály na ÚFZ v Brně. Rádiové spoje pracují v duplexním režimu na vyhrazených frekvencích v pásmu 3,5 GHz. Tímto uspořádáním jsou všechna data přenášena v reálném čase a mohou být bezprostředně vizualizována a zpracována. Opačným směrem, tj. z Ústavu fyziky Země, lze monitorovat celou síť, všechny parametry rádiové a seismologické sítě, stav záložních zdrojů UPS (Uninterruptible Power Supply), teplotu v přístrojových skříních, ve kterých je veškeré zařízení umístěno, a další údaje. Tak lze operativně změnit nastavení parametrů sítě v závislosti na dané situaci, kontrolovat tok dat a neprodleně zasáhnout v případě jakéhokoli problému. Systém obsahuje celou řadu kontrol, hlídačů a zálohování, čímž je minimalizována možnost výpadků a ztráty dat. V případě výpadku elektrického napájení je rádiový spoj pro přenos dat zálohován minimálně po dobu 5 hodin a seismická data se ukládají do vnitřní paměti seismické aparatury minimálně 48 hodin. Při poruše rádiového spoje pro přenos dat jsou seismologická data zálohována v seismické aparatuře po dobu minimálně 7 dnů.

Dále je v Příloze 2 posudku detailněji popsána metodika zpracování a vyhodnocení dat.

Ze závěrů tohoto vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že výsledky monitorování (1991-2010) ukazují, že lokalita Jaderné elektrárny Temelín je seismicky velmi klidná. Výsledky DSR rovněž dokládají správnost celkového seismického hodnocení lokality JE Temelín. Průběžné vyhodnocování poloh epicenter lokálních mikrozemětřesení ukazuje v řadě případů jejich příčinnou souvislost s geologickou stavbou jižní části Českého masívu.

Podrobné informace o výsledcích seismického monitorování JE jsou uváděny v pravidelných ročních zprávách, které vydává Ústav fyziky Země pro ČEZ, a.s.

Uvedené informace považuje zpracovatelský tým posudku za postačující.

c) I za standardních klimatických podmínek bylo v minulosti u jaderné elektrárny Landshut/Ohu nezbytné zvláštní povolení k odvodu tepelně zatížených odpadních vod do řeky Isar. Doporučoval bych partnerskou výměnu technických zkušeností mezi Českou republikou a Německem. Vyjádření zpracovatelského týmu příliš

nezohledňuje nejistotu související s možností vyššího výskytu extrémních klimatických jevů v budoucnosti. Pochopení, že biologické procesy jsou citlivé, je základním předpokladem pro to, aby řízení o posouzení vlivů na životní prostředí mohlo být bráno vážně. Vyzývám tímto bavorské ministerstvo životního prostředí a české ministerstvo životního prostředí, aby v této záležitosti vyvinuly konkrétní a skutečně smysluplnou činnost.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jak bylo uvedeno již v posudku EIA, ve vztahu k uvedené připomínce dokumentace obsahuje všechny potřebné informace, přičemž vlivům na povrchové vody je věnována kapitola D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody. Tyto jsou hodnoceny i pro budoucí stav s uvažováním možných scénářů klimatického vývoje. Součástí dokumentace jsou i podrobné studie na toto téma, které jsou obsaženy v přílohách k dokumentaci, včetně vlivů na biotickou složku životního prostředí.

**40) Bodo Siepert a Ingeborg Siepert
vyjádření ze dne 31.5. 2012 bez č.j.**

Podstata vyjádření:

Vzhledem k tomu, že provozovat, resp. rozšiřovat atomovou elektrárnu Temelín je krajně nezodpovědné, protože představuje velmi velké nebezpečí pro zdraví mnoha milionů lidí a protože neexistuje pojištění povinného ručení v minimální výši několika bilionů eur, vyjadřujeme proti tomuto zařízení masivní protest.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Připravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody.

Ve světle vícenásobné nehody ve Fukushima a jejich dopadů autor připomínky sám jistě nemůže věřit, že v důsledku nehody ve Fukushima v mnoha hustěji zalidněném Japonsku vznikla škoda v rozmezí několika bilionů EUR. Roční HDP Japonska činí 5 bilionů EUR a v roce 2011 zaznamenalo Japonsko růst HDP ve výši 1,2 %.

**41) Rodina Stemplingerovi
vyjádření ze dne 30.5. 2012 bez č.j.**

Podstata vyjádření:

a) Obracíme se na Vás, resp. na českou vládu, především jako rodiče dvou dětí, za něž se cítíme být odpovědní, ale i ve svém vlastním zájmu, pokud jde o naše zdraví, životy, životní prostředí, přírodu a naše životní a existenční podmínky (které jsou základem našeho konání a bytí).

I kvůli českým atomovým elektrárnám, zejména však kvůli atomové elektrárně Temelín, která je od našeho bydliště vzdálena pouhých cca 90 km, se cítíme být ohroženi velkým nebezpečím a musíme žít v neustálém strachu.

Nejde o nic menšího než o vlastní základ našeho života a naší existence.

Náš strach vychází z tíživých katastrof, k nimž došlo v Černobylu a ve Fukušimě.

Těžko přitom nezmínit, že Fukušima v současnosti není ani zdaleka bezpečná a hrozí, že by mohlo zčistajasna dojít k dalšímu tavení jaderného paliva – viz dokument „Fukušimské lži“ („Die Fukushima Lüge“) na www.youtube.de.

Aby to s námi nedopadlo tak, jak se líčí ve filmu „Den první“ („Der erste Tag“), apelujeme na Vás, na Váš rozum, na Váš respekt k životu druhých a k životnímu prostředí. Film lze shlédnout na www.youtube.de.

Velmi těžká havárie, taková, k jaké došlo v Černobylu nebo ve Fukušimě, by zde stála život miliony lidí, o trvalém ohrožení a poškození zdraví a životů a zničení životního prostředí atd. ani nemluvě.

Jaderné elektrárny ohrožují život a existenci samy ze své povahy (jaderným štěpením / jadernou fúzí), protože technika nemůže být nikdy stoprocentně bezpečná (což prohlásil i Barack Obama) a veškerá technika navíc vychází z člověka, který může udělat chybu v plánech, ve zhotovení a zrovna tak i v obsluze a manipulaci (z různých důvodů, jako je alkohol, neznalost, drogy, únava, nedbalost, nezodpovědnost, zlý úmysl atd.).

Užitečnost atomových elektráren je ve srovnání s trvalým rizikem všeobecné zkázy zcela mizivá.

Mimořádná nebezpečnost atomové síly je nepopiratelná, celosvětově známá a doložená. Bohužel i prostřednictvím katastrof v Černobylu a ve Fukušimě. Jakékoli další provozování atomových elektráren proto musí skončit, protože ochrana obyvatelstva, ochrana základních podmínek lidského života a existence musí mít nejvyšší prioritu. Nejde tu jen o jednotlivce, nýbrž o miliony lidí, kteří by byli postiženi všichni současně. (V Německu se vydávají zákazy na ochranu před cigaretovým kouřem, v podobě povinnosti používat při jízdě bezpečnostní pásy, v podobě zákazu konzumace alkoholu u mladistvých, v podobě kontroly výfukových plynů. Nic z toho však nemá škodlivé účinky a rozsah atomové katastrofy. Před ní však chránění nejsme. Není už to samo podivné?)

Podle našeho mínění není možné atomové elektrárny kvůli ohrožení života a základních podmínek lidského života a existence povolit.

Proto NIC a NIKDO nemůže doložit, zaručit ani dokázat, že některá z provozovaných atomových elektráren, zejména atomová elektrárna Temelín, ale i kterákoli jiná, nepředstavuje nebezpečí nesmírného rozsahu.

Vyzýváme Vás, resp. českou vládu:

- aby bylo upuštěno od plánového rozšíření atomové elektrárny Temelín;
- aby byl neprodleně ukončen provoz stávající a poruchové atomové elektrárny Temelín;
- abychom byli o ukončení jejího provozu současně informováni;

- aby veškeré palivové tyče nacházející se v atomové elektrárně Temelín byly uloženy na bezpečném a k tomu účelu vhodném místě;
- abyste ukončili provoz i svých dalších atomových elektráren, podobně jako v Německu, a abyste přešli na jiný způsob získávání energie a abyste bezpečným způsobem uložili veškerý jaderný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Dále Vás, resp. českou vládu vyzýváme, abyste nám v době, kdy vaše atomové elektrárny, zvláště pak atomová elektrárna Temelín, budou stále ještě v provozu:

bezodkladně a právně závaznou formou sdělili, že český stát v případě škodné události způsobené některou českou atomovou elektrárnou, která bude mít škodlivé přeshraniční dopady v Německu, bude v plném rozsahu (100 %) finančně ručit za naše maximální zakusitelné škody, jejichž výši vyměří vždy několik nezávislých německých a rakouských znalců

místopřísežně doložili, že ručitelská schopnost českého státu je pro případ škodné události zajištěna a zaručena dostatečnou výší kapitálových rezerv.

(Poznámka: Každý, kdo chce dostat v Německu nebo kdekoli jinde povolení na nějaký dopravní prostředek, musí nejprve prokázat, že platí povinné ručení, z něhož lze v případě nehody hradit odpovídající osobní a věcné škody, jinak tímto dopravním prostředkem nesmí jezdit, resp. se dokonce dopouští trestného činu. Toto pravidlo platí i pro vozidla, která přijíždějí ze zahraničí.

Lékařská organizace IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War) poukazuje na to, že podle jedné studie provedené pro německé spolkové ministerstvo hospodářství mohou maximální případné škody způsobené havárií atomové elektrárny dosáhnout výše 5 500 miliard EUR.)

Dále Vás, resp. českou vládu vyzýváme, abyste bezodkladně zjednali a zaručili

- lidské právo na život a tělesnou integritu, jakož i
- právo na vlastnictví (a na ochranu před škodou, resp. na zaručení náhrady škod) v souvislosti s atomovou energií a jejími dopady.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

c) Dále Vás, resp. českou vládu vyzýváme, abyste nám podrobně odpověděli na tyto otázky:

Existují v České republice plány záchranných operací pro případ atomové havárie a kde se lze v Německu, resp. na internetu s těmito plány seznámit?

Jsou záchranné a bezpečnostní složky jako Bundeswehr, policie, hasiči, záchranná služba, nemocnice, pomocné technické služby, zařízení pro zajištění dodávek vody a

elektriny odpovídajícím způsobem připraveny, resp. vyškoleny a vycvičeny, pro takovou nouzovou situaci? Jsou tyto složky a zařízení dostatečně vybaveny odpovídajícími dopravními prostředky, zařízeními (nouzovými agregáty na výrobu elektriny, dýchacími maskami chránícími před radioaktivitou, ochrannými oděvy atd.) a seznámeny s tím, jak s nimi zacházet?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Takovéto detailní plány jsou vytvořeny právě pro zónu havarijního plánování. Tato zóna může být teoreticky nejvíce zasažena. Občané jsou periodicky seznamováni s činnostmi, které by následovaly. Složky záchranných a integrovaných systémů jsou periodicky školeny. Koordinace vzdálenějších oblastí pak probíhá v závislosti na povětrnostních podmínkách a v závislosti na konkrétním průběhu.

V rámci Havarijního plánu pro JE Temelín jsou nastaveny komunikační cesty pro informování rakouské strany o nehodě v JE Temelín. Komunikační cesta je nastavena přes dozorné orgány obou zemí. Informování je zaručeno na základě bilaterální mezivládní dohody. Obdobně jsou nastaveny komunikační cesty s dalšími zeměmi.

Rakouská strana a její složky se mohou po domluvě účastnit nebo pozorovat průběh havarijních cvičení.

d) Jsou k dispozici dostatečné kapacity nouzového ubytování s odpovídajícím

vybavením (sanitární zařízení) pro evakuované obyvatele a je zajištěno stravování?

Je zajištěna doprava do těchto ubytovacích míst ze zamořené oblasti?

Jakým způsobem budou evakuováni nemocní a staří lidé ve městech, ale i na venkově z nemocnic, domovů pro seniory a staří lidé, kteří jsou nemohoucí?

Kde bude nemocniční a pečovatelský personál, lékaři, lékárny atd.?

Je připraven dostatečný počet ochranného vybavení pro obyvatele, jako jsou ochranné dýchací masky a ochranné oděvy, jódové tablety atd., a je zajištěno, aby bylo včas rozdáno?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Havarijní plánování, evakuační trasy a další související problematika je řešena v souladu s platnou legislativou. Není však předmětem tohoto procesu popisovat takového informace. Pro informaci uvádíme:

Základní příručka pro ochranu obyvatel v případě havárie JE Temelín je k dispozici např. na [http : / / www . cez . cz / edee / content / file / energie – a – zivotni – prostredi / temelin/temelin-2012-2013.pdf](http://www.cez.cz/edee/content/file/energie-a-zivotni-prostredi/temelin/temelin-2012-2013.pdf)

Dopravci jsou uvedeni ve Vnějším havarijním plánu JE Temelín

Lékařská služba v zóně havarijního plánování bude zajišťována dle Traumatologického plánu. Tablety KJ mají všichni obyvatelé zóny havarijního plánování doma/na pracovišti tj. nemusí opouštět dům pro jejich vyzvednutí. Na obecních úřadech v zóně havarijního plánování jsou k dispozici ochranné roušky, jejich distribuce se řídí dle krizového plánu příslušné obce.

Základní preventivní opatření v zóně havarijního plánování hradí provozovatel (varovací systém, informační systém, tablety KJ, komunikační systém apod.),

případné zapojení dalších složek záchranného systému hradí příslušný stát, jejichž složky jsou zapojeny.

e) Jsou stavební plány všech atomových elektráren, lhostejno jakých, k dispozici naší vládě a je zajištěna dosažitelnost kompetentních kontaktních osob z těchto elektráren?

Jsou odpovídající nouzové plány vypracované provozovateli jednotlivých jaderných elektráren k dispozici dotyčným vládám a jsou tyto plány aktuální? Jsou tyto plány v rámci odpovídajících příprav ze strany naší vlády pravidelně přezkoumávány?

Jak je zajištěno varování obyvatelstva?

Existují plány, jak v případě nouzového stavu dostatečným způsobem informovat obyvatelstvo, a zároveň předejít panice a hysterii?

Existují přípravná / preventivní opatření, jak dosáhnout okamžité minimalizace poškození atomové elektrárny v případě, že by došlo k jakékoli události, která by k takovému poškození mohla vést?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Není jasné, proč by ostatní vlády měli mít detailní stavební plány českých jaderných elektráren. Ani česká strana nemá detailní plány německých či slovenských jaderných elektráren. Není předmětem tohoto procesu EIA hodnotit takového informace.

Vnitřní havarijní plán je pravidelně aktualizován a jeho aktualizace/revize je předmětem schválení ze strany SÚJB.

Havarijní plán je předmětem schválení ze strany SÚJB.

V rámci Havarijního plánu pro JE Temelín jsou nastaveny komunikační cesty pro informování rakouské strany o nehodě v JE Temelín. Komunikační cesta je nastavena přes dozorné orgány obou zemí. V ČR přes Krizové koordinační centrum SÚJB. Obdobně jsou nastaveny komunikační cesty s dalšími zeměmi.

Viz komentáře dříve. Odkaz na příručku ČEZu pro obyvatele v havarijní zóně výše a rovněž. Viz <http://www.hzscr.cz/clanek/vnejsi-havarijni-plan-jaderne-elektrarny-temelin.aspx>

f) Je možné celý objekt jaderné elektrárny řídit a kontrolovat i zvenčí (prostřednictvím vzdálené správy), tak aby v případě nouzového stavu nebylo nutné posílat do havarované a zamořené atomové elektrárny lidské síly? Dále je nezbytné, aby veškeré podklady, počítačové systémy, plány atd. byly pro případ nouzového stavu k dispozici v duplikované formě na místě bezpečně vzdáleném od atomové elektrárny a aby odtamtud bylo možné systém kontrolovat (prostřednictvím vzdálené správy využívající mj. rozmístěných kamer, které je možné používat i zvenčí).

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jaderná elektrárna je vybavena blokovou dozornou, ze které je možno provozovat elektrárnu ve všech provozních stavech a ze které je možno zajistit, aby se elektrárna nacházela v bezpečném stavu, nebo ji do bezpečného stavu zpět přivést po eventuálním vzniku některého předem analyzovaného provozního problému (abnormálního stavu) nebo projektové nehody.

Nouzové blokové dozorny jsou umístěny a navrženy tak, aby v nich v případě nezbytnosti operátoři mohli začít vykonávat své povinnosti v přijatelně krátké době. Jestliže bezpečnostní analýza ukazuje, že v některých případech je nezbytné dlouhodobější obývání nouzové blokové dozorny, pak je potřeba zajistit její obyvatelnost (nábytek, ventilaci), psací potřeby, přístup k dokumentaci a prostor pro odkládání dokumentů. Ruční ovládání zařízení z nouzové blokové dozorny je prováděno pomocí jednoduchých úkonů jako jsou zapnutí vypínače nebo stlačení ovladače. Displeje a ovladače jsou co nejpodobnější těm v blokové dozorně.

Z vně elektrárny lze koordinovat činnosti prostřednictvím Havarijního štábu elektrárny, který má nouzové pracoviště mimo areál elektrárny v Českých Budějovicích.

g) Kde na internetu lze sledovat prostřednictvím webové kamery na měřicím přístroji přímo v daném místě aktuální a místní hodnoty monitorování radioaktivity ovzduší?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Měření v ČR a okolních státech jsou průběžně uveřejňována na webových stránkách SÚJB (www.sujb.cz - http://www.sujb.cz/monras/aplikace/monras_cz.html) a SÚRO (www.suro.cz).

h) Je v bezprostřední blízkosti atomové elektrárny dostatečné množství chladicí kapaliny?

Jsou připravena k použití odpovídající externí čerpadla s odpovídajícím externím zdrojem elektrického proudu?

Jsou k dispozici pojízdné jeřáby, betonové pumpy atd.?

Je k dispozici odpovídající odborný personál?

Jsou pro případ, že by nebylo možné využít vlastní odborníky, k dispozici odpovídající náhradní odborníci na provoz jaderné elektrárny, kteří mají rovněž důkladné znalosti o příslušné atomové elektrárně?

Jsou palivové tyče náležitě bezpečně a samostatně uskladněny, nebo jsou také dlouhodobě skladovány v nádržích vyhořelého paliva, které mají sloužit jinému účelu?

Je k dispozici dostatečné množství vhodných izolačních materiálů k okamžitému utěsnění trhlin?

Jsou k dispozici dálkově ovladatelná robotická vozidla, použitelná v místech, která by v důsledku vysokého stupně radiace nebyla již přístupná lidem?

Jsou k dispozici odpovídající dopravní vrtulníky, které budou schopny podporovat činnost ze vzduchu?

Jak je zajištěno, aby v atomové elektrárně působil pouze vhodný personál / kvalifikovaní pracovníci / odborníci, podobně jako v silničním provozu s jeho pravidly týkajícími se podnapilosti, drog či únavy, a aby byla vyloučena konzumace alkoholu, drog atd., ale i únava z přepracování?

Účastní se prověřování českých atomových elektráren z hlediska jejich bezpečnostních nedostatků a preventivních opatření také zahraniční odborníci a je na základě jejich výtek zajištěna okamžitá náprava?

Jsou ve všech sektorech uvnitř atomové elektrárny a v jejím okolí vícečetně nainstalovány kamery, které jsou schopny fungovat nezávisle na sobě (v separátních sítích) a které jsou vybaveny měřicími přístroji?

Co se od fukušimské katastrofy v jaderné elektrárně Temelín zlepšilo?

Podílel se od začátku plánování na stavbě větší počet nezávislých a mezinárodně uznávaných odborníků, kteří by mohli zaručit její odpovídající provedení a klasifikovat ji, byť je to možné vždy jen do určité míry, jako „bezpečnou“? Veškeré jednotlivosti / detaily, například složení betonu, jeho dodavatel, jeho zpracování atd., musí být dopodrobna a s možností zpětného dohledání zdokumentovány. U tak nebezpečného technického zařízení musí být zdokumentována a prověřena kvalita materiálu a vhodnost každého jednotlivého stavebního dílu (každého jednotlivého šroubku). Takový postup je ostatně nezbytný už jen z důvodů ručení (kdo například nedodal materiál v požadované kvalitě a vytvořil tak předpoklad [události INES 7]?). Vše musí být dvakrát nebo třikrát překontrolováno – výroba, montáž, ale i provozní režim každé součástky, stejně jako celého zařízení. Je to zajištěno?

Vezměme si za příklad Černobyl a Fukušimu: veškeré technické problémy, které se v těchto elektrárnách objevily, musí být možné v českých jaderných elektrárnách, zejména v JE Temelín, od samého počátku vyloučit. Lze toho dosáhnout?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Takovéto detailní technické informace nejsou předmětem procesu EIA. Pro informaci lze uvést, že tato oblast byla jednou z prověřovaných oblastí během provádění stress testů na stávající bloky ETE. Pro nové bloky budou uplatňovány všechny relevantní požadavky z hlediska jaderné bezpečnosti.

Ztráta připojení k vnějším zdrojům el. energie, nebo přívodu surové vody nejsou nikterak zvláště nebezpečné. Pro tyto případy existují záložní zdroje a standardní postupy na zvládnutí těchto událostí v souladu s legislativou. Při úplné ztrátě doplňované vody je elektrárna odstavena – není možno krýt ztráty vody odparem ve věžích a od nízké hladiny jsou odstavena čerpadla cirkulační vody bez kterých není možno udržovat vakuum v kondenzátorech turbín a turbíny jsou odstaveny. Spotřeba vody v nevýkonovém stavu je zanedbatelná oproti provozu na výkonu. JE může být udržovaná v odstaveném stavu cca 30 dní bez nutnosti doplňovat přídatnou vodu do areálu elektrárny pouze s využitím zásob vody na lokalitě a v gravitačním vodojemu (pozn. pro existující bloky bez nutnosti využívat zásob vody v gravitačním vodojemu). Pokud ani po této době není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem – dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi – v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě.

Na rozdíl od mnoha jiných elektráren ve světě má JE Temelín vlastní hasičskou profesionální jednotku, která pracuje ve směnnovém režimu, trvale je přítomno minimálně 16 hasičů profesionálů vybavených potřebnou mobilní technikou.

Palivové tyče jsou uloženy v souladu s předpisy, žádné nestandardní uložení nepřichází v úvahu.

Všechny personál je plně kvalifikovaný a způsobilý pro výkon funkce, způsobilost je pravidelně ověřovaná, opatření proti opilosti a drogám jsou kontrolována – na pravidelné denní bázi. Zaznamenané těžší nebo opakované případy končí okamžitou výpovědí. Opatření proti únavě jsou implementována – jsou definována maximální doby výkonu práce, minimální přestávky mezi směny atd.

Ostatní technické dotazy nesouvisí se už vůbec s posuzovaným záměrem, ve stávajícím stavu jsou řešeny v rámci koordinace činností v havarijním plánu, ve spolupráci s ostatními složkami havarijní odezvy.

Jaderné elektrárny v ČR byly podrobeny řadě mezinárodních misí a to jak ze zástupců ostatních států, tak mezinárodních organizací. Je třeba zmínit např. partnerské prověrky WANO, kde se účastní i zástupci provozovaných německých elektráren. Hlavní výsledky z misí jsou veřejně dostupné

Prvky jaderných elektráren, které jsou důležité z hlediska bezpečnosti, jsou jištěny dokonce několikanásobně. Vícenásobné jištění není v jaderné energetice ničím nezvyklým.

Povinnost držitele povolení podílet se na zajištění měření systémem TDS vyplývá z nařízení vlády č. 11/1999 Sb. §2 a z vyhlášky SÚJB 319/2002 Sb. §4.

Telemetrický dozimetrický systém (TDS) slouží pro nepřetržité dálkové sledování radiační situace v areálu ETE za normálního, abnormálního provozu a během havarijních podmínek spojených s úniky radioaktivních látek z elektrárny do životního prostředí. TDS poskytuje údaje pro odhad velikosti již nastalého úniku radionuklidů do životního prostředí, které jsou rozhodujícím podkladem pro rychlé zpřesnění první prognózy následků radiační nehody.

Současný TDS tvoří 24 kontrolních měřících bodů - stanic pro měření přízemního příkonu ekvivalentní dávky a dávky záření gama.

V projednaném posudku bylo několikrát uvedeno:

Pracovníci provádějící činnosti s bezprostředním vlivem na jadernou bezpečnost jsou a budou pečlivě vybíráni na základě požadavků na psychickou a odbornou způsobilost uvedených ve vyhlášce č. 146/1997 Sb. Psychická způsobilost zahrnuje úspěšné absolvování výkonnostních a osobnostních psychologických testů. Odborná způsobilost zahrnuje odpovídající odborné vzdělání a absolvování výcvikového programu schváleného Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. Odborné znalosti jsou, v souladu s požadavky výše zmíněné vyhlášky, po ukončení školení prověřovány zkouškou před státní zkušební komisí. Během činnosti na elektrárně pak budou znalosti i psychická způsobilost pracovníků periodicky ověřovány a bude prováděno pravidelné proškolení. Periodické ověření odborné znalosti opět probíhá formou zkoušky před státní zkušební komisí. Rekvalifikace (přechod na jinou funkci) pracovníků probíhá v souladu s výcvikovými programy, schválenými SÚJB a součástí rekvalifikace je i ověření znalostí zaměstnance před státní zkušební komisí.

Nedílnou součástí přípravy, udržení kvalifikace a rekvalifikace pracovníků bude také trénink na plnorozsahovém simulátoru, věrně simulujícím skutečný provoz elektrárny, včetně simulací možných havarijních podmínek.

V reakci na události ve Fukušimě byly v posudku uvedeny následující informace:

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná

povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiální ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Kromě toho ve stanovisku jsou formulována následující doporučení:

- v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní další doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA
- v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:

- kritérium K1: při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro výpusti radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z výpustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě
 - kritérium K2: žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ
 - kritérium K3: pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny
- dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zpracování do příslušné bezpečnostní zprávy

Dále lze pro informaci se uvést, že elektrárna Temelín úspěšně prošla úspěšně zátěžovými testy, specifikovanými deklarací ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group) ze dne 13. března 2011 "EU Stress Tests Specifications". Výsledky zátěžových testů potvrzují skutečnost, že robustnost JE Temelín poskytuje značné rezervy k odvrácení těžkých havárií.

Na přípravě stavby nového jaderného zdroje se podílí mnoho odborníků, stejně tomu bude i v následujících letech. Bezpečnost jaderného zařízení je zajišťována v souladu s legislativou ČR a ostatními relevantními dokumenty.

i) Katastrofami v Černobylu a ve Fukušimě se zde nechci podrobněji zabývat. Stačí už jen to, že k nim došlo. Bohužel! Člověkem způsobené katastrofy děsivých rozměrů.

Není pro mě racionálně pochopitelné, že v Německu jsou atomové elektrárny vyřazovány z provozu, ale současně mají být podporovány z dotací EU na rozšíření Temelína. Již existující a vysoce poruchová atomová elektrárna Temelín přitom představuje krajní ohrožení.

Velmi těžká havárie, taková, k jaké došlo v Černobylu nebo ve Fukušimě, by zde stála život miliony lidí, o trvalém ohrožení a poškození zdraví a životů a zničení životního prostředí atd. ani nemluvě.

Co nám jako průmyslovým národům prospěje, když používáním vysoce rizikové technologie zničíme samy sebe, znečistíme naše životní prostředí na několik dalších generací a našim dětem způsobíme nezměrné utrpení, a to proto, že

- jsme ve své zálibě v experimentování slepí k nebezpečím,
- jsme ve své technologické posedlosti ztratili veškerý respekt a veškerou odpovědnost vůči našemu životnímu prostředí (rostlinám, živočichům, vodě, vzduchu),
- si ve své nekonečné aroganci počínáme tak, jako by u nás k Černobylu a Fukušimě už podruhé nemohlo nikdy dojít;
- považujeme technologie a z nich plynoucí zisk za důležitější než neporušenou flóru, faunu, vodu a vzduch, které jsou pro nás jako bezprostřední podmínky zdravého života tím nejdůležitějším?

Jakou hodnotu má technologie a technologický pokrok, když si jimi ničíme svůj vlastní základ?

Jaká je jejich hodnota, když jimi veškerou naši dosavadní práci a vše, co se díky ní podařilo vytvořit, jedním rázem obrátíme vniveč?

Jaká je jejich hodnota, když poté, co dojde k velmi těžké havárii, tu zůstanou stát jen ozářeni lidé s holýma rukama?

A především, co řekneme svým dětem? Snad tohle: „Je nám líto, máme, totiž měli jsme, všechny technologie na světě, bohužel jsme ale byli nebo jsme takoví hlupáci, že nedokážeme používat svůj rozum.“

Nevím, jestli i Vy máte děti, ale já bych nechtěla být v situaci, kdy bych to svým dětem musela říkat. Chci Vám říci, že jsem učinila, co bylo v mé moci (např. formou tohoto dopisu), abych takové katastrofě zabránila.

Můžeme se chovat tak, jako kdyby každý den měl být stejný jako druhý. Z vlastní zkušenosti Vám však mohu říci, že jsou dny, které jsou úplně jiné než normálně. Dny, kdy se Vám „začne ztrácet půda pod nohama“. „Dny, kdy ptáci přestali zpívat“.

A já bych nechtěla, aby jedním rázem nastal takový den najednou pro miliony lidí. Dny jako Černobyl... a dny jako Fukušima...

Co tedy při své odpovědnosti vůči lidem hodláte podniknout?

Nebo jsou Vám lidé lhostejní a jedině, co Vás zajímá, je finanční zisk? Ať to stojí, co to stojí!

Máme strach a tíživé obavy, že v případě poruchy na atomové elektrárně (technická závada, útok atd.) v důsledku jejích dopadů, jako je radioaktivní záření atd.,

- utrpíme těžké újmy na zdraví;
- zemřeme;
- v důsledku ztráty pracovního místa a pracovní neschopnosti (ze zdravotních důvodů) ztratíme možnost zajištění vlastní obživy;
- ztratíme základní podmínky života a existence;
- svůj dům, který se nám podařilo získat díky tvrdé a mnohaleté práci, budeme muset opustit, protože vlivem kontaminace a ozáření už nebude obyvatelný;
- naše životní prostředí bude zničeno, a bude tudíž neobyvatelné;
- kromě toho utrpíme i značné finanční škody, protože bychom v domě museli nechat řadu cenných předmětů a věcí, které jsme si pořídili, ale přišli bychom i o sám dům a pozemek;
- nedostaneme žádnou náhradu škod ve smyslu osobních a věcných škod, protože celkové škody by byly příliš velké a protože žádná zákonem stanovená náhrada škod ani soukromá náhrada škod ze strany provozovatele atomových elektráren není v současnosti zaručena;
- naše vlast bude na bezpočet dlouhých let zničena a trvale neobyvatelná.

Nikdo nemůže zaručit, že například Temelín už dnes nebo zítra neexploduje nebo že se nezhroutí sarkofág v Černobylu, pod nímž je uskladněno vysoce jedovaté plutonium. Bůh nás před tím ochraňuj. I prezident Spojených států Obama v televizi řekl, že v případě atomových elektráren nemůže být nikdy stoprocentní jistota.

Ochrana základních životních a existenčních podmínek přitom představuje základ, na které stojí všechno ostatní.

Bude-li porušen či zničen tento základ, bude natrvalo zničeno i všechno ostatní. Viz Černobyl a Fukušima!

Když se neozbrojíme, tak se to může stát i nám, stejně jako se to stalo v Černobylu nebo v Japonsku, protože jsme se z toho nepoučili a chováme se tak, jako by nám se to stát nikdy nemohlo a jako bychom byli proti tomu imunní.

Žal a trápení pak přijde na celou zemi jako rozsáhlý požár a tisíce nebo miliony lidí pak přijdou o všechno, co měli. ...průmyslový národ, High-Tech Nation, ...bohužel však bez rozumu. Pokud se naši odpovědní činitelé z Černobylu a z Fukušimy stále ještě nijak nepoučili nebo nechtějí poučit, pak tímto způsobem riskují životní a existenční základ vlastního národa.

Již zítra může být jinak.

Jelikož bydlíme v blízkosti Pasova, tedy nedaleko od poruchového Temelína, děláme si velké starosti, protože nikdo nemůže zaručit, že Temelín zítra neexploduje. Bůh nás před tím ochraňuj.

Jako rodiče dvou školou povinných dětí se za ně cítíme být odpovědni!

Tento dopis je zároveň výzvou adresovanou německé a zvláště pak bavorské vládě, aby toto potenciální nebezpečí braly jako takové velmi vážně a postaraly se o to, aby byla zaručena a zachována ochrana základních životních a existenčních podmínek jejich vlastního národa / občanů. Ochranu před katastrofami je přitom nutno co možná nejlépe připravit a stále připravovat a aktivně se zasazovat o ukončení provozu německých a českých atomových elektráren, zvláště pak elektrárny temelínské.

Ještě jednou odkazuji na film „Fukušimské lži“ a „Den první“ na www.youtube.de.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

42) Christoph Stockmayer

vyjádření ze dne 17.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Vznáším námitku k výstavbě dalších dvou bloků v Temelíně. Souhlasím s námitkou BUND.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vyjadřovatel nespécifikoval žádnou konkrétní připomínku k posudku. Okazuje-li se na námitky BUND, potom odkazujeme na příslušné vypořádání. Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

43) Günter Strobel

vyjádření ze dne 31.5. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

a) S odkazem na přiloženou kopii svého dopisu ze dne 24. srpna 2010 (příloha 1) tímto pro jistotu opakuji námitky, které jsem v něm vznesl.

Dále se připojuji k přiloženým námitkám č. 1 až 5 (příloha 2) radní frakce „Bündnis 90/Die Grünen“ městské rady Norimberka ze dne 15. května 2012, které byly

odhlasovány na zasedání městské rady dne 23. května 2012, a plně se s jejich obsahem ztotožňuji.

Přílohy:

Dopis ze dne 24. srpna 2010 (4 listy)

Dopis ze dne 15. května 2012 (2 listy)

Město Norimberk odmítá rozšíření Temelína

Návrh na zasedání městské rady dne 23. 5. 2012

Vážený pane primátore,

česká energetická společnost ČEZ plánuje, že rozšíří jadernou elektrárnu Temelín u Českých Budějovic ze dvou na čtyři bloky. V současnosti probíhá veřejná konzultace. České ministerstvo životního prostředí pro ni stanovilo lhůtu 30 dní.

Podle Aarhuské úmluvy, úmluvy Espoo a směrnice EU o posuzování vlivů na životní prostředí mají mít všichni evropští občané a občanky možnost účastnit se řízení o takovémto záměru. Všichni občané a občanky tedy mají právo na informace, na vyjádření, na závazný termín slyšení a na právní ochranu.

Dne 7. 5. 2012 začala veřejná konzultace pro Německo. Lhůta pro předkládání námitek a vyjádření končí dne 5. 6. 2012. Podat výklad dokumentace záměru je v Bavorsku oprávněno bavorské zemské ministerstvo životního prostředí. To však výklad nechává podat pouze v okresech (na okresních úřadech) a samostatných městech ležících v přímém sousedství s Českou republikou.

Město Norimberk je vzdáleno od jaderné elektrárny Temelín pouhých 240 km vzdušnou čarou. Kdyby došlo k havárii reaktoru, Norimberk by byl následky přímo zasažen. A taková havárie, jak se zdá, není zcela nemožná.

Již u stávajících bloků 1 a 2 opakovaně dochází k problémům a reaktory se musí pravidelně odstavovat. Na reaktoru č. 1 byl primární chladicí okruh realizován bez povolení a podle odhadu odborníků z českého Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SUJB) svar potrubí nevydrží nadměrnou zátěž. 1. a 2. blok Temelína by v Německu nebyly způsobilé získat povolení.

U plánovaného 3. a 4. bloku se v současnosti zatím neví, jaký typ reaktoru má být použit. To má česká energetická společnost ČEZ oznámit až v červenci 2012. V rámci veřejné konzultace, která v současnosti probíhá, jsou tak občanům a občankám a dotčeným územním subjektům upírány zásadní informace.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k havárii reaktoru byly v posudku uvedeny následující informace:

Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český

spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vyžádaných doplňujících podkladech je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima, doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat

periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Za nejpodstatnější lze považovat skutečnost, že realizace NJZ nevyvolá dle zpracovatele oznámení potřebu změny hranic zóny havarijního plánování. Toto je podpořeno i technickým zadáním NJZ. Konečné rozhodnutí přísluší SÚJB.

Lze tedy shrnout, že z provedených analýz v rámci procesu EIA (viz. dokumentace část D.III a rovněž příloha 2 posudku) vyplývá, že tyto analýzy byly naopak velice konzervativní. To znamená, že možné dopady na životní prostředí i v případě uvažovaných nehod a havárií by byly ve skutečnosti mnohem menší.

Pád velkého dopravního letadla pro nové jaderné zdroje je řazen mezi nadprojektové události a je řešen v souladu s českou i mezinárodní legislativou a požadavky v této oblasti.

Dále lze pro informaci uvést, že efekty Fall-Out a Wash-Out jsou v programu HAVAR-RP zahrnuty prostřednictvím tzv. korekčních faktorů suchého spadu a korekčních faktorů na vymývání atmosférickými srážkami. První jsou odvozeny prostřednictvím rychlosti suchého vypadávání, která je pro jednotlivé fyzikálně-chemické formy vypouštěných nuklidů převzata z normativní dokumentace státního dozoru. Faktory zohledňující efekt Wash-Out jsou opět ovlivněny fyzikálně-chemickou formou nuklidů a metodika jejich určení (včetně tabelovaných parametrů zohledňujících formu nuklidů) je převzata z téže normativní dokumentace státního dozoru.

Pro případ výpočtu podle formule KFK (což je případ výpočtů pro dokumentaci EIA) je rychlost větru udávána v tzv. efektivní výšce výpustí. Ta je součtem výšky, ve které kontaminované vzdušniny opouštějí zdroj a převýšení závislého na tvaru zdroje, charakteristikách vypouštěných vzdušnin, třídě stability počasí a stavových charakteristikách okolní atmosféry.

Dále lze pro informaci uvést, že podíl konzumace lokálně vypěstovaných plodin pro hodnocení přeshraničních vlivů byl převzat z doporučení uvedených v publikaci: E.

Pechova: Calculations of radionuclide propagation prepared for joint Czech-Austrian workshop STEP II b within MELK PROCESS – „Realistic Case Studies“. Workshop comparison, Viena, April 2003, EGP 5014-J-03015

Přenosové faktory krmivo-živočišný produkt, biologické poločasy (podle rychlosti přenosu) a faktory zpracování jsou z větší části získány z dynamického modelu ECOSYS-87. Pro některé prvky chyběly údaje pro ovčí a kozí mléko. V těchto případech jsou použity přenosové faktory 10krát vyšší než pro kravské mléko.

S odkazem na uváděnou poruchovost stávajících bloků jaderné elektrárny lze uvést následující skutečnosti:

V posledních třech letech nedošlo na ETE k žádnému neplánovanému rychlému odstavení reaktoru na základě prvopříčin v systému PRPS(primary reactor protection systém). V roce 2010 nedošlo ani k odstavení reaktoru působením LS(d)(Limitační systém). Rozbor nehodovosti je v posudku uveden za celou dobu provozu, byť stávající elektrárna není předmětem procesu EIA.

Každoročně se vyhodnocuje provoz ETE a to jak z hlediska vlivů na ŽP, zdraví obyvatelstva tak i z hlediska bezpečnosti a to jak společností ČEZ, tak nezávislými organizacemi včetně SÚJB a vědeckých ústavů.

Na JE Temelín za 10 let provozu nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES, tj. závažnosti, která by se jakkoli dotkla životního prostředí resp. která by se významněji dotkla bezpečnostních rezerv elektrárny. (Klasifikaci navrhuje specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1). Uvedenu skutečnost je možné doložit následujícím přehledem:

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1

	2009		2010		2011	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	23	3	16	0	18	1

Ve vztahu k typům reaktorů byly uvedeny následující informace:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů, dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn

základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Z obsahu jednotlivých námitek vztahujících se k tomuto bodu plynou dvě dílčí připomínky ke způsobu naplnění čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy, čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy a čl. 7 odst. 5 Směrnice.

Základní výtku směřuje k absenci veřejného projednání konaného na území dotčených států, především Rakouska a Německa. V tom je spatřován základní diskriminační krok vůči občanům těchto států. Konání veřejného projednání pouze v ČR, byť se zajištěným tlumočením, není považováno za zajištění ekvivalentních podmínek pro účast zahraniční veřejnosti. Z výše uvedených relevantních ustanovení požadavek na paralelní konání příslušných fází procesu posuzování ve všech zainteresovaných státech neplyne. Nejblíže je k tomu formulace čl. 2 odst. 6 Espoo úmluvy⁵⁵, respektive obdobná formulace čl. 7 odst. 5 Směrnice⁵⁶, ale ani v jejich případě z nich (zvýrazněný text) nelze jednoznačně dovodit více než tolik, že právo účastnit se na procesu posuzování musí být zajištěno veřejnosti z dotčeného území dotčeného státu. Konání příslušné fáze procesu posuzování vlivů paralelně na území dotčeného státu automaticky nepředstavuje zajištění účinné účasti veřejnosti dotčeného státu, stejně jako nekonání nepředstavuje automaticky překážkou takové účasti.

Veřejnosti dotčeného státu musí být zajištěna možnost ekvivalentní účasti na procesu posuzování čili v zásadě za stejných podmínek, nikoliv nutně zcela totožných. Při posuzování možné diskriminace zahraniční veřejnosti v případě konání veřejného projednání v Českých Budějovicích je jediným možným diskriminujícím faktorem vzdálenost od dotčených oblastí, neboť jazykovou bariéru by bylo nutné řešit vždy. V tomto smyslu je třeba uvést, že tlumočení do německého jazyka bylo zajištěno po celou dobu konání veřejného projednání. Má-li být vzdálenost brána jako diskriminující faktor, musí v zásadě zhoršovat postavení zahraniční veřejnosti v porovnání s českou veřejností. Bylo-li jako místo jediného veřejného projednání

⁵⁵ Strana původu poskytne v souladu s ustanoveními této úmluvy příležitost veřejnosti, aby se v oblastech, které mohou být pravděpodobně dotčeny, účastnila relevantních procedur posuzování vlivů.../ The Party of origin shall provide, in accordance with the provisions of this Convention, an opportunity **to the public in the areas likely to be affected** to participate in relevant e.i.a. procedures....

⁵⁶ ...tyto podmínky musí umožňovat **dotčené veřejnosti na území zasaženého členského státu** účinně se účastnit rozhodovacích řízení ...

zvoleno město České Budějovice, bezpochyby proto, že je největším sídlem v dosahu lokality pro umístění záměru a v podstatě i středem dotčeného území. Je nepochybné, že dojezdové podmínky jednotlivých členů veřejnosti nemohou být naprosto shodné, a není proto možné v tomto směru očekávat naprosto stejné postavení. I na příkladu česká veřejnost lze demonstrovat odlišné podmínky pro účast na posuzování, neboť občan Českých Budějovic a občan např. Ostravy musí vynaložit různé úsilí (a prostředky), aby se veřejného projednání mohli zúčastnit. Volba místa veřejného projednání nepředstavuje a priori diskriminaci zahraniční veřejnosti, když vzdálenost řady významných sídel v Rakousku (např. Linec) či SRN (Pasov) od místa konání je menší než vzdálenost Prahy.

b) Znepokojující je také to, že český stát od provozovatele jaderné elektrárny Temelín, společnosti ČEZ, vyžaduje pojištění odpovědnosti za škody pouze ve výši 300 milionů EUR. Pro srovnání organizace Greenpeace odhaduje škody způsobené jadernou elektrárnou Fukušima na 500 miliard EUR.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

c) Město Norimberk se hlásí k energetické transformaci a společně s okresy a obcemi metropolitní oblasti Norimberk chce urychlit proces opuštění jaderné energie. Proto by v právě probíhající veřejné konzultaci mělo odmítnout rozšíření jaderné elektrárny Temelín a prostřednictvím bavorského zemského ministerstva životního prostředí předat příslušné vyjádření českému ministerstvu životního prostředí (Ministerstvo životního prostředí, 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika).

Návrh vyjádření na zasedání městské rady dne 23. 5. 2012:

Město Norimberk odmítá rozšíření jaderné elektrárny Temelín.

Město Norimberk požaduje důslednou veřejnou konzultaci: musí být znám typ reaktoru; výklad dokumentace musí být podán ve všech bavorských okresech a samostatných městech; třicetidenní lhůta je příliš krátká, Norimberk požaduje 60 dní.

Město Norimberk požaduje termín slyšení, které proběhne v Německu a v němčině.

Město Norimberk se ujímá iniciativy vypracovat odmítavé usnesení za metropolitní oblast Norimberk.

Metropolitní oblast Norimberk usiluje o dialog s regionálním sdružením Euregio Egrensis (jedná se o německo-české pracovní sdružení německých a českých obcí, okresů a regionů, které existuje od roku 1993) s cílem dosáhnout toho, aby za své téma přijalo energetickou transformaci.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Dále lze uvést, že legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. Rovněž nevíme o případu, kdy by se veřejné projednání německého záměru konalo v ČR. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

44) Helmut Tröger

vyjádření ze dne 15.6. 2012 bez č.j.

Podstata vyjádření:

Cožpak jste si z japonské velmi těžké havárie ve Fukušimě neodnesli žádné ponaučení? Prohlédněte si ještě jednou zničené atomové reaktory nebo si udělejte dovolenou v zamořených oblastech. Máte strach, že dochází k obratu? Jaderné elektrárny jsou překonány! Jste-li stateční, tak JE Temelín co nejdříve odstavte z provozu. Tentokrát pro Vás může být Německo vzorem. Všechny peníze dávejte na rozvoj energie z obnovitelných zdrojů. Ale především: Naučte se s energií šetřit. Jsem Němec a přítel České republiky. Společně budeme vytvářet budoucnost jako dobří sousedé. Nebuďme tvrdohlaví, buďme rozumní. Omlouvám se Vám za ostudné činy mých otců a dědů. Odpouštím Vám, že Vaši otcové zabilí mého strýce Richarda. Bylo mu tehdy teprve 15 let. Doba k tomu už nazrála. Mějme odvahu vyjít si vstříc, abychom se konečně objali a usmířili! Mám za to, že sami ještě neznáte spoustu přírodních krás své vlastní země. Podívejte se do mapy. Bydlím na trojmezí Bavorska, Saska a Čech. Vaše chráněné přírodní oblasti jsou nedotčené a ponechané jen samotné přírodě, překrásné, jsou jako balzám pro moji duši. Chodím do těch míst skoro každý den. Roste tam jedna červeno-oranžová květina, která mě fascinuje. V Německu už zřejmě vyhynula. Do západních Čech to mám jen 5 až 8 minut, bez ocelové helmy, bos! Tentokrát jsem to já, Tröger, žádný Hitler!. Teď už prosím žádný strach. *Nemate strach!* Já sám jsem první Čech! V téhle české zemi nikoho se cítím svobodně a doma. *Domov muj.* Vaše louky a lesy mají velikou cenu. I květiny a rostliny, tráva a seno mají u Vás biokvalitu. Proč necháváte svoje balíky se

senem tak dlouho na dešti, až pak už nemají vůbec žádnou chuť. Každá kráva by zabučela radostí, kdyby jí dali tohle krmení.

Dovolil bych si jednu kritickou poznámku (můžete vyrukovat i se svojí): „Přistupujete ke své jaderné elektrárně stejně jako ke svým loukám a řekám?“ Máte tu ráj, a vzýváte peklo!

Chtěl bych Vás všechny ze srdce pozvat na návštěvu ke mně na statek, v obci Regnitzlosau v severovýchodním Bavorsku!

Ukážu Vám Oberfranken, západní Čechy a všechny ty krásné větrné elektrárny, bioplynové stanice, solární a fotovoltaické konstrukce a spoustu dalších věcí! Posuďte sami, jestli by se „zakázané uzavřené pásmo“ hned za bývalou „železnou oponou“ nemělo označovat za biosférickou rezervaci ve smyslu Unesca!

Těším se na Vaši odpověď, s přátelským pozdravem, srdečně Váš Němec Helmut Tröger

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku a nemá k němu žádné konkrétní připomínky, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

VZORY

VZOR 1

Podstata vyjádření:

K výše uvedenému posudku dokumentace EIA – nová výstavba bloků 3 a 4 na jaderné elektrárně Temelín zaujímám v rámci přeshraniční účasti veřejnosti následující stanovisko:

a) V plánovaném rozšíření atomové elektrárny Temelín o dva bloky spatřuji ohrožení mého zdraví, zdraví mých dětí a vnuků a ohrožení zajištění nezatížené výživy. Černobyl a Fukušima dostatečně jasně dokázaly, že atomová energie není ovladatelná a radioaktivita nezná žádné hranice.

Poukazuji na to, že lhůta 30 dnů pro zaujetí stanoviska je příliš krátká – podrobné prověření více než 2000 stran není v tak krátké době možné. Proto si vyhražuji doplnění. Současné řízení EIA vykazuje nedostatky z hlediska zákonem požadovaného obsahu. Kromě toho Evropský soudní dvůr zavázal českou vládu roku 2010 k tomu, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem, především s ohledem na účast občanů předpokládanou v evropském posuzování vlivů na životní prostředí. To nebylo dosud provedeno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu.

Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množství otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)⁵⁷, což je podmínka pro přednostní použití jejich ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

⁵⁷ K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování

b) Výstavbu jaderné elektrárny Temelín odmítám z následujících důvodů:

- Při využívání atomové energie neexistuje 100% jistota, a to ani s reaktory 3. nebo 4. generace.
- Nelze vyloučit těžké nehody s uvolněním radioaktivity a žádná pojišťovna na světě je nepojistí.
- Vlivy projektu na životní prostředí – od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidace radioaktivních odpadů nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena nebo byla zlehčována.
- Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie KiKK (Rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie v jiných zemích docházejí ke stejnému výsledku.
- Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice.
- Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.
- Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Typy reaktoru, 100% jistota

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů, dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Nelze vyloučit těžké nehody

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek. Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR

(European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- *malý únik primárního chladiva*
- *malý únik sekundárního chladiva*
- *nucené snížení průtoku chladiva reaktorem*
- *zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy*
- *vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu*
- *nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu*
- *roztržení nádrže doplňování chladiva*
- *roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů*
- *roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů*
- *roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike*
- *úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)*

DBC 4

- *roztržení hlavního parního potrubí*
- *roztržení hlavního napájecího potrubí*
- *zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla*
- *vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny*
- *velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí*
- *havárie při manipulaci s palivem*
- *roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.*

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- *byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,*
- *kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,*
- *došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,*
- *nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.*

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi

primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu, jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs_{137} blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí
- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačních důsledků těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky
- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priority (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území

- *ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody*
- *již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.*

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- *etapa umístění*
- *etapa výstavba*
- *etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)*
- *etapa provoz*
- *etapa vyřazování z provozu*

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bází držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována

Posuzovaný záměr nemá souvislost s případným rozšířením těžby uranu v ČR. V ČR nejsou vybudovány kapacity na výrobu jaderného paliva a vyrobený uranový koncentrát může být dodáván výrobcí jaderného paliva, který nemá žádnou souvislost s jadernými elektrárnami v ČR. Je jisté, že zásoby uranových rud v ČR i na Slovensku existují. V ČR jsou záměry otevření nových ložisek, případně obnovení těžby na již dříve využívaných ložiscích ve stadiu úvodních úvah. Podle průzkumu kanadské společnosti Tournigan Energy patří uranové ložisko Kurišková v košickém okrese mezi největší na světě. V nejbližší době se však těžba uranu na Slovensku neplánuje.

Pokud se týká škod z minulé intenzivní těžby uranu, je tento problém vidět v širším kontextu jeho tehdejšího využití. Z bývalého Československa bylo do roku 1990 vyvezeno do SSSR celkem 109 000 tun přírodního uranu, vytěženého jednak na původní ložiskové oblasti Jáchymov, především ale na dalších, nově objevených, ložiscích. Vyvezený uran byl prakticky jen z Čech, Moravy a Slezska. Na Slovensku se uran těžil pouze v omezeném rozsahu na ložisku Novoveská Huta. Uran se využil především pro vojenské účely, sanační náklady po jeho bývalé těžbě proto nelze přisuzovat elektroenergetice.

Po roce 1990 se pokračovalo v těžbě uranové rudy, zpočátku jen pro jadernou energetiku. Dnes je ČR posledním státem Evropské unie, který na svém území těží uranovou rudu. Jde o Důl Rožná I v Dolní Rožínce, bývalý okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina. Vytěžená ruda je zpracovávána do uranového koncentráту (yellow cake), který je v objemech kolem 300 tun ročně dnes jako samostatná komodita prodáván na trhu.

Nelze souhlasit s tvrzením připomínky, že volba dodavatele technologie reaktoru úzce souvisí s dodavatelem jaderného paliva. Jaderné palivo je ve světě vyráběno více společnostmi, dodavatel může být v průběhu životnosti elektrárny měněn, což se taky běžně děje z provozních, bezpečnostních nebo i čistě komerčních důvodů. Požadavek na využitelnost jaderného paliva od různých dodavatelů bude součástí zadávací dokumentace pro výběr dodavatele. Text připomínky nesouvisí s procesem irelevantní.

Obavy z výpadků jaderného paliva z politických důvodů jsou přehnané. Jaderné palivo se pořizuje podle dlouhodobých smluv uzavřených mezi seriózními partnery, lze z něj vytvářet víceleté zásoby. Nehrozí podobné výpadky, jako k tomu došlo nedávno u zemního plynu.

Ve vztahu k likvidaci radioaktivních odpadů bylo kromě jiného v posudku uvedeno:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologii ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného

paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie Kikk (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie z jiných zemí docházejí ke stejnému výsledku

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Negativní vlivy na obyvatelstvo poté mají spíše různé ideologické hnutí a odpůrci, kteří svým jednáním způsobují v obyvatelstvu obavy a pocity strachu. Jak se vidět často je tento strach založen na neseriózních tvrzeních.

Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady

spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názory, týkající požadavků alternativ ani hodnocení jiných typů alternativních energií. Požadavky na vypracování posudku jsou dány přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění a tyto požadavky byly posudkem plně respektovány.

Závěrem tedy lze shrnout rozhodující aspekty tohoto vyjádření:

Těžké nehody vyloučit skutečně 100% nelze, ale pravděpodobnost těžké nehody bude pro NJZ ETE nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad.láték do okolí 10^{-6} /rok.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Připravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody. Reaktorové bloky pro NJZ ETE mají zvýšenou odolnost pro předcházení a zvládnutí těžkých nehod. Představují nejlepší dostupnou technologii tohoto typu v dnešní době. Není zřejmé, proč by zrovna nejnovější a nejbezpečnější reaktory měli představovat neúnosné riziko.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

c) Česká republika je jednou ze čtyř zemí, které teprve nedávno požádaly o subvence z EU na výstavbu atomového zařízení. V žádném případě nesouhlasím s tím, aby peníze z našich daní byly použity na podporu této rizikové technologie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína z EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

VZOR 1a

Podstata vyjádření:

K výše uvedenému posudku dokumentace EIA – nová výstavba bloků 3 a 4 na jaderné elektrárně Temelín zaujímám v rámci přeshraniční účasti veřejnosti následující stanovisko:

a) V plánovaném rozšíření atomové elektrárny Temelín o dva bloky spatřuji ohrožení mého zdraví, zdraví mých dětí a vnuků a ohrožení zajištění nezátížené výživy. Černobyl a Fukušima dostatečně jasně dokázaly, že atomová energie není ovladatelná a radioaktivita nezná žádné hranice.

Poukazuji na to, že lhůta 30 dnů pro zaujetí stanoviska je příliš krátká – podrobné prověření více než 2000 stran není v tak krátké době možné. Proto si vyhrazuji

doplnění. Současné řízení EIA vykazuje nedostatky z hlediska zákonem požadovaného obsahu. Kromě toho Evropský soudní dvůr zavázal českou vládu roku 2010 k tomu, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem, především s ohledem na účast občanů předpokládanou v evropském posuzování vlivů na životní prostředí. To nebylo dosud provedeno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množnosti otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před

ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)⁵⁸, což je podmínka pro přednostní použití jejich ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování.

b) Výstavbu jaderné elektrárny Temelín odmítám z následujících důvodů:

- Při využívání atomové energie neexistuje 100% jistota, a to ani s reaktory 3. nebo 4. generace.
- Nelze vyloučit těžké nehody s uvolněním radioaktivity a žádná pojišťovna na světě je nepojistí.
- Vlivy projektu na životní prostředí – od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidace radioaktivních odpadů nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena nebo byla zlehčována.
- Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice.
- Kdyby někdy mělo být vybudováno konečné úložiště, tak by bylo troufalostí věřit, že může být bezpečně kontrolováno po tisíce let a jeho obsah oddělen od biosféry. Chováme se, jako kdyby v Evropě od doby kamenné nebyla válka!
- Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.
- Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Typy reaktoru, 100% jistota

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na

⁵⁸ K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy

referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Nelze vyloučit těžké nehody

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek. Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem
- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů
- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu, jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs_{137} blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí

- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačních důsledků těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,

- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky
- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priority (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v

daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časné podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území

- ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priority vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody
- již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním

designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší, než u stávajících provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně poučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných poučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za

stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bází držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinací.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při

prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována

Posuzovaný záměr nemá souvislost s případným rozšířením těžby uranu v ČR. V ČR nejsou vybudovány kapacity na výrobu jaderného paliva a vyrobený uranový koncentrát může být dodáván výrobcí jaderného paliva, který nemá žádnou souvislost s jadernými elektrárnami v ČR. Je jisté, že zásoby uranových rud v ČR i na Slovensku existují. V ČR jsou záměry otevření nových ložisek, případně obnovení těžby na již dříve využívaných ložiscích ve stadiu úvodních úvah. Podle průzkumu kanadské společnosti Tournigan Energy patří uranové ložisko Kurišková v košickém okrese mezi největší na světě. V nejbližší době se však těžba uranu na Slovensku neplánuje.

Pokud se týká škod z minulé intenzivní těžby uranu, je tento problém vidět v širším kontextu jeho tehdejšího využití. Z bývalého Československa bylo do roku 1990 vyvezeno do SSSR celkem 109 000 tun přírodního uranu, vytěženého jednak na původní ložiskové oblasti Jáchymov, především ale na dalších, nově objevených, ložiscích. Vyvezený uran byl prakticky jen z Čech, Moravy a Slezska. Na Slovensku se uran těžil pouze v omezeném rozsahu na ložisku Novoveská Huta. Uran se využil především pro vojenské účely, sanační náklady po jeho bývalé těžbě proto nelze přisuzovat elektroenergetice.

Po roce 1990 se pokračovalo v těžbě uranové rudy, zpočátku jen pro jadernou energetiku. Dnes je ČR posledním státem Evropské unie, který na svém území těží uranovou rudu. Jde o Důl Rožná I v Dolní Rožince, bývalý okres Žďár nad Sázavou,

kraj Vysočina. Vytěžená ruda je zpracovávána do uranového koncentrátu (yellow cake), který je v objemech kolem 300 tun ročně dnes jako samostatná komodita prodáván na trhu.

Nelze souhlasit s tvrzením připomínky, že volba dodavatele technologie reaktoru úzce souvisí s dodavatelem jaderného paliva. Jaderné palivo je ve světě vyráběno více společnostmi, dodavatel může být v průběhu životnosti elektrárny měněn, což se taky běžně děje z provozních, bezpečnostních nebo i čistě komerčních důvodů. Požadavek na využitelnost jaderného paliva od různých dodavatelů bude součástí zadávací dokumentace pro výběr dodavatele. Text připomínky nesouvisí s procesem irelevantní.

Obavy z výpadků jaderného paliva z politických důvodů jsou přehnané. Jaderné palivo se pořizuje podle dlouhodobých smluv uzavřených mezi seriózními partnery, lze z něj vytvářet víceleté zásoby. Nehrozí podobné výpadky, jako k tomu došlo nedávno u zemního plynu.

Ve vztahu k likvidaci radioaktivních odpadů bylo kromě jiného v posudku uvedeno:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o

realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr

dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Kdyby někdy mělo být vybudováno konečné úložiště, tak by bylo troufalostí věřit, že může být bezpečně kontrolováno po tisíce let a jeho obsah oddělen od biosféry. Chováme se, jako kdyby v Evropě od doby kamenné nebyla válka!

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názory, týkající požadavků alternativ ani hodnocení jiných typů alternativních energií. Požadavky na vypracování posudku jsou dány přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění a tyto požadavky byly posudkem plně respektovány.

Závěrem tedy lze shrnout rozhodující aspekty tohoto vyjádření:

Těžké nehody vyloučit skutečně 100% nelze, ale pravděpodobnost těžké nehody bude pro NJZ ETE nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad.láték do okolí 10^{-6} /rok.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Připravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody. Reaktorové bloky pro NJZ ETE mají zvýšenou

odolnost pro předcházení a zvládnání těžkých nehod. Představují nejlepší dostupnou technologii tohoto typu v dnešní době. Není zřejmé, proč by zrovna nejnovější a nejbezpečnější reaktory měli představovat neúnosné riziko.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

VZOR 1b

Podstata vyjádření:

a) Karel Schwarzenberg před nedávnem kritizoval v deníku "Süddeutsche Zeitung" protest obyvatel Passau jako přehnaný. Účast lidí z obou stran hranice překračuje to, co by se dalo očekávat v rámci dobrého sousedství. Česká republika nemá z ekonomických důvodů jinou volbu než rozvoj jaderné energie. Právo na vměšování na státní hranici skutečně dle zákona končí, radioaktivní záření v případě nehody reaktoru to ale neučiní. Proto si dovoluji k výše uvedenému posudku dokumentace EIA – nová výstavba bloků 3 a 4 na jaderné elektrárně Temelín - zaujmout v rámci přeshraniční účasti veřejnosti následující stanovisko.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) V plánovaném rozšíření atomové elektrárny Temelín o dva bloky spatřuji ohrožení mého zdraví, zdraví mých dětí a vnuků a ohrožení zajištění nezatížené výživy. Černobyl a Fukušima dostatečně jasně dokázaly, že atomová energie není ovladatelná a radioaktivita nezná žádné hranice.

Poukazuji na to, že lhůta 30 dnů pro zaujetí stanoviska je příliš krátká – podrobné prověření více než 2000 stran není v tak krátké době možné.

Evropský soudní dvůr zavázal českou vládu v roce 2010 k tomu, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem, především s ohledem na účast občanů předpokládanou v evropském posuzování vlivů na životní prostředí. To nebylo dosud provedeno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož

území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množnosti otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)⁵⁹, což je podmínka pro přednostní použití jejích ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr

⁵⁹ K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování.

c) Výstavbu jaderné elektrárny Temelín odmítám z následujících důvodů:

- Při využívání atomové energie neexistuje 100% jistota, a to ani s reaktory 3. nebo 4. generace.
- Nelze vyloučit těžké nehody s uvolněním radioaktivity a žádná pojišťovna na světě je nepojistí.
- Vlivy projektu na životní prostředí – od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidace radioaktivních odpadů nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena nebo byla zlehčována.
- Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice.
- Kdyby někdy mělo být vybudováno konečné úložiště, tak by bylo troufalostí věřit, že může být bezpečně kontrolováno po tisíce let a jeho obsah oddělen od biosféry. Chováme se, jako kdyby v Evropě od doby kamenné nebyla válka!
- Jaké alternativy k rozšíření jaderné elektrárny v Temelíně byly dostatečně prozkoumány a dostatečně vyhodnoceny? Posuďte prosím i nulovou variantu, která vyplývá ze zákona!
- Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Typy reaktorů, 100% jistota

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Nelze vyloučit těžké nehody

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek.

Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem
- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů
- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého

konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódomovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs₁₃₇ blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí
- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačních důsledků těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky
- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priority (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území
- ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priority vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního

jedinice. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody

- již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek

evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Kdyby někdy mělo být vybudováno konečné úložiště, tak by bylo troufalostí věřit, že může být bezpečně kontrolováno po tisíce let a jeho obsah oddělen od biosféry. Chováme se, jako kdyby v Evropě od doby kamenné nebyla válka!

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názory, týkající požadavků alternativ ani hodnocení jiných typů alternativních energií. Požadavky na vypracování posudku jsou dány přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění a tyto požadavky byly posudkem plně respektovány.

Vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována

Posuzovaný záměr nemá souvislost s případným rozšířením těžby uranu v ČR. V ČR nejsou vybudovány kapacity na výrobu jaderného paliva a vyrobený uranový koncentrát může být dodáván výrobcí jaderného paliva, který nemá žádnou souvislost s jadernými elektrárnami v ČR. Je jisté, že zásoby uranových rud v ČR i na Slovensku existují. V ČR jsou záměry otevření nových ložisek, případně obnovení těžby na již dříve využívaných ložiscích ve stadiu úvodních úvah. Podle průzkumu kanadské společnosti Tournigan Energy patří uranové ložisko Kurišková v košickém okrese mezi největší na světě. V nejbližší době se však těžba uranu na Slovensku neplánuje.

Pokud se týká škod z minulé intenzivní těžby uranu, je tento problém vidět v širším kontextu jeho tehdejšího využití. Z bývalého Československa bylo do roku 1990 vyvezeno do SSSR celkem 109 000 tun přírodního uranu, vytěženého jednak na

původní ložiskové oblasti Jáchymov, především ale na dalších, nově objevených, ložiscích. Vyvezený uran byl prakticky jen z Čech, Moravy a Slezska. Na Slovensku se uran těžil pouze v omezeném rozsahu na ložisku Novoveská Huta. Uran se využil především pro vojenské účely, sanační náklady po jeho bývalé těžbě proto nelze přisuzovat elektroenergetice.

Po roce 1990 se pokračovalo v těžbě uranové rudy, zpočátku jen pro jadernou energetiku. Dnes je ČR posledním státem Evropské unie, který na svém území těží uranovou rudu. Jde o Důl Rožná I v Dolní Rožince, bývalý okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina. Vytěžená ruda je zpracovávána do uranového koncentrátu (yellow cake), který je v objemech kolem 300 tun ročně dnes jako samostatná komodita prodáván na trhu.

Nelze souhlasit s tvrzením připomínky, že volba dodavatele technologie reaktoru úzce souvisí s dodavatelem jaderného paliva. Jaderné palivo je ve světě vyráběno více společnostmi, dodavatel může být v průběhu životnosti elektrárny měněn, což se taky běžně děje z provozních, bezpečnostních nebo i čistě komerčních důvodů. Požadavek na využitelnost jaderného paliva od různých dodavatelů bude součástí zadávací dokumentace pro výběr dodavatele. Text připomínky nesouvisí s procesem irelevantní.

Obavy z výpadků jaderného paliva z politických důvodů jsou přehnané. Jaderné palivo se pořizuje podle dlouhodobých smluv uzavřených mezi seriózními partnery, lze z něj vytvářet víceleté zásoby. Nehrozí podobné výpadky, jako k tomu došlo nedávno u zemního plynu.

Ve vztahu k likvidaci radioaktivních odpadů bylo kromě jiného v posudku uvedeno:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy.

Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-

skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Kdyby někdy mělo být vybudováno konečné úložiště, tak by bylo troufalostí věřit, že může být bezpečně kontrolováno po tisíce let a jeho obsah oddělen od biosféry. Chováme se, jako kdyby v Evropě od doby kamenné nebyla válka!

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměřovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názory, týkající požadavků alternativ ani hodnocení jiných typů alternativních energií. Požadavky na vypracování

posudku jsou dány přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění a tyto požadavky byly posudkem plně respektovány.

Závěrem tedy lze shrnout rozhodující aspekty tohoto vyjádření:

Těžké nehody vyloučit skutečně 100% nelze, ale pravděpodobnost těžké nehody bude pro NJZ ETE nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad.láték do okolí 10^{-6} /rok.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Připravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody. Reaktorové bloky pro NJZ ETE mají zvýšenou odolnost pro předcházení a zvládnutí těžkých nehod. Představují nejlepší dostupnou technologii tohoto typu v dnešní době. Není zřejmé, proč by zrovna nejnovější a nejbezpečnější reaktory měli představovat neúnosné riziko.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

d) Česká republika je jednou ze čtyř zemí, které teprve nedávno požádaly o subvence z EU na výstavbu atomového zařízení. V žádném případě nesouhlasím s tím, aby peníze z našich daní byly použity na podporu této rizikové technologie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína z EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

VZOR 1c

Podstata vyjádření:

a) K výše uvedenému posudku dokumentace EIA – nová výstavba bloků 3 a 4 na jaderné elektrárně Temelín zaujímám v rámci přeshraniční účasti veřejnosti následující stanovisko:

V plánovaném rozšíření atomové elektrárny Temelín o dva bloky spatřuji ohrožení mého zdraví a ohrožení zajištění nezatížené výživy. Černobyl a dostatečně jasné dokázaly, že atomová energie není ovladatelná a radioaktivita nezná žádné hranice.

Poukazuji na to, že lhůta 30 dnů pro zaujetí stanoviska je příliš krátká – podrobné prověření více než 2000 stran není v tak krátké době možné. Proto si vyhražuji doplnění mých námitek a další právní kroky proti takto stanovené lhůtě.

Současné řízení EIA vykazuje nedostatky z hlediska zákonem požadovaného obsahu. Kromě toho Evropský soudní dvůr zavázal českou vládu v roce 2010 k tomu, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem, především s ohledem na účast občanů předpokládanou v evropském posuzování vlivů na životní prostředí. To nebylo dosud provedeno.

Žádám o informace o dalších výsledcích jednání, hlavně o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, protože závazné veřejné slyšení v Německu, Rakousku a v ostatních členských státech není plánováno a není tak zajištěn "nediskriminační přístup" k řízení stanovený Aarhuskou úmluvou 3(9), Úmluvou Espoo 2(6) a evropskou směrnicí o posuzování vlivů na životní prostředí 85/337/EC čl. 7(5).

Kromě toho zaujímám k Prohlášení EIA k rozšíření JE Temelín toto stanovisko: nezávislý znalec v roce 2012 ještě nedokázal zapracovat zkušenosti z nehod reaktorů v Černobyli a Fukušimě do jeho hodnocení německých námitek z roku 2010. Stanovisko od Jana Haverkampa, Praha, vypracované pro Greenpeace international v plném rozsahu začleňuji do svého stanoviska. MŽP jej má k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není z velké části dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

Dále lze připomenout, že se nezakládá na pravdě, že zpracovatel posudku nedokázal zapracovat do posudku zkušenosti z nehod ve Fukušimě. Nehoda v Černobyli nebyla brána v úvahu, protože u navrhovaných reaktorů nemůže nastat.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele,

bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audit, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinací.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Kromě toho ve stanovisku jsou formulována následující doporučení:

- **v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní další doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA**
- **v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:**
 - **kritérium K1: při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro výpusti radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z výpustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě**
 - **kritérium K2: žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ**
 - **kritérium K3: pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny**
- **dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zapracování do příslušné bezpečnostní zprávy**

Dále lze pro informaci se uvést, že elektrárna Temelín úspěšně prošla úspěšně zátěžovými testy, specifikovanými deklarací ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group) ze dne 13. března 2011 "EU Stress Tests Specifications". Výsledky zátěžových testů potvrzují skutečnost, že robustnost JE Temelín poskytuje značné rezervy k odvrácení těžkých havárií.

Dále pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu.

Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množnosti otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)⁶⁰, což je podmínka pro přednostní použití jejich ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

⁶⁰ K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování.

b) Již stávající reaktor 1 představuje bezpečnostní riziko. Paní Kroupová, odbornice na svary z českého jaderného dozoru, uvádí, že svar 1-4-5 pod tlakem nevydrží. ČR, ČEZ a SÚJB musí okamžitě zveřejnit akta 15/2001/SÚJB a nechat paní Kroupovou bez nátlaku mluvit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Problematika svaru 1-4-5 je irelevantní pro tento proces EIA. Požadavky na návrh NJZ ETE uvažují i s těžkou nehodou sousedního bloku.

Pro informaci uvádíme, že problematika svaru byla opakovaně komentována, mimo jiné předsedkyní SÚJB na veřejné diskuzi i projednání. SÚJB si není vědom žádného zanedbání. Svar byl následně nesčetněkrát kontrolován a žádné nedostatky zjištěny nebyly. Jedná se patrně o nejčastěji sledovaný svar v Evropě.

Lze dodat, že porucha – prasknutí/roztržení primárního potrubí např. v místě tohoto svaru v plném průřezu je postulovaná iniciační událost, při které nehrozí poškození aktivní zóny.

c) EIA Temelín 3+4 je v rozporu s platným mezinárodním a evropským právem. Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a.d.Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a města se statutem okresu (Hof, Passau a Weiden i.d.Oberpfalz) byly bavorskou vládou zapojeny do účasti a informovány úřední cestou.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Výstavbu jaderné elektrárny Temelín odmítám z následujících důvodů:

- Při využívání atomové energie neexistuje 100% jistota, a to ani s reaktory 3. nebo 4. generace.
- Nelze vyloučit těžké nehody s uvolněním radioaktivity a žádná pojišťovna na světě je nepojistí.
- Vlivy projektu na životní prostředí – od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidace radioaktivních odpadů nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována.
- Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie KiKK (Rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie v jiných zemích docházejí ke stejnému výsledku.
- Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice.

- Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.
- Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Typy reaktorů, 100% jistota

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Nelze vyloučit těžké nehody

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek. Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem
- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů
- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódomovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4

- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs₁₃₇ blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí
- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačního důsledku těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10⁻⁵/reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující
- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky

- *ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek*
- *v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priori (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území*
- *ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody*
- *již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.*

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele

konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována

Posuzovaný záměr nemá souvislost s případným rozšířením těžby uranu v ČR. V ČR nejsou vybudovány kapacity na výrobu jaderného paliva a vyrobený uranový koncentrát může být dodáván výrobcí jaderného paliva, který nemá žádnou souvislost s jadernými elektrárnami v ČR. Je jisté, že zásoby uranových rud v ČR i na Slovensku existují. V ČR jsou záměry otevření nových ložisek, případně obnovení těžby na již dříve využívaných ložiscích ve stadiu úvodních úvah. Podle průzkumu kanadské společnosti Tournigan Energy patří uranové ložisko Kurišková v košickém

okrese mezi největší na světě. V nejbližší době se však těžba uranu na Slovensku neplánuje.

Pokud se týká škod z minulé intenzivní těžby uranu, je tento problém vidět v širším kontextu jeho tehdejšího využití. Z bývalého Československa bylo do roku 1990 vyvezeno do SSSR celkem 109 000 tun přírodního uranu, vytěženého jednak na původní ložiskové oblasti Jáchymov, především ale na dalších, nově objevených, ložiscích. Vyvezený uran byl prakticky jen z Čech, Moravy a Slezska. Na Slovensku se uran těžil pouze v omezeném rozsahu na ložisku Novoveská Huta. Uran se využil především pro vojenské účely, sanační náklady po jeho bývalé těžbě proto nelze přisuzovat elektroenergetice.

Po roce 1990 se pokračovalo v těžbě uranové rudy, zpočátku jen pro jadernou energetiku. Dnes je ČR posledním státem Evropské unie, který na svém území těží uranovou rudu. Jde o Důl Rožná I v Dolní Rožínce, bývalý okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina. Vytěžená ruda je zpracovávána do uranového koncentrátu (yellow cake), který je v objemech kolem 300 tun ročně dnes jako samostatná komodita prodáván na trhu.

Nelze souhlasit s tvrzením připomínky, že volba dodavatele technologie reaktoru úzce souvisí s dodavatelem jaderného paliva. Jaderné palivo je ve světě vyráběno více společnostmi, dodavatel může být v průběhu životnosti elektrárny měněn, což se taky běžně děje z provozních, bezpečnostních nebo i čistě komerčních důvodů. Požadavek na využitelnost jaderného paliva od různých dodavatelů bude součástí zadávací dokumentace pro výběr dodavatele. Text připomínky nesouvisí s procesem irelevantní.

Obavy z výpadků jaderného paliva z politických důvodů jsou přehnané. Jaderné palivo se pořizuje podle dlouhodobých smluv uzavřených mezi seriózními partnery, lze z něj vytvářet víceleté zásoby. Nehrozí podobné výpadky, jako k tomu došlo nedávno u zemního plynu.

Ve vztahu k likvidaci radioaktivních odpadů bylo kromě jiného v posudku uvedeno:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip

ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie Kikk (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie z jiných zemí docházejí ke stejnému výsledku

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny

dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Negativní vlivy na obyvatelstvo poté mají spíše různé ideologické hnutí a odpůrci, kteří svým jednáním způsobují v obyvatelstvu obavy a pocity strachu. Jak se vidět často je tento strach založen na neseriózních tvrzeních.

Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov

– nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názory, týkající požadavků alternativ ani hodnocení jiných typů alternativních energií. Požadavky na vypracování posudku jsou dány přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění a tyto požadavky byly posudkem plně respektovány.

Závěrem tedy lze shrnout rozhodující aspekty tohoto vyjádření:

Těžké nehody vyloučit skutečně 100% nelze, ale pravděpodobnost těžké nehody bude pro NJZ ETE nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad.láték do okolí 10^{-6} /rok.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Připravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody. Reaktorové bloky pro NJZ ETE mají zvýšenou odolnost pro předcházení a zvládnutí těžkých nehod. Představují nejlepší dostupnou technologii tohoto typu v dnešní době. Není zřejmé, proč by zrovna nejnovější a nejbezpečnější reaktory měli představovat neúnosné riziko.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

e) Česká republika je jednou ze čtyř zemí, které teprve nedávno požádaly o subvence z EU na výstavbu atomového zařízení. V žádném případě nesouhlasím s tím, aby peníze z našich daní byly použity na podporu této rizikové technologie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína z EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

VZOR 1d

Podstata vyjádření:

a) K výše uvedenému posudku dokumentace EIA – nová výstavba bloků 3 a 4 na jaderné elektrárně Temelín zaujímám v rámci příhraniční účasti toto stanovisko:

V plánovaném rozšíření atomové elektrárny Temelín o dva bloky spatřuji ohrožení mého zdraví, zdraví mých dětí a vnuků a ohrožení zajištění nezatížené výživy. Černobyl a Fukušima dostatečně jasně ukázaly, že atomová energie není ovladatelná, radioaktivita nezná žádné hranice. Poukazuji na to, že lhůta 30 dnů pro zaujetí stanoviska je příliš krátká, podrobné prověření více než 2000 stran není v tak krátké době možné. Proto si vyhrazuji doplnění. Současné řízení EIA vykazuje nedostatky z hlediska zákonem požadovaného obsahu. Kromě toho Evropský soudní dvůr zavázal českou vládu v roce 2010 k tomu, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem především s ohledem na účast občanů předpokládanou v evropském posuzování vlivů na životní prostředí. To nebylo dosud provedeno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti.

Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množnosti otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)⁶¹, což je podmínka pro přednostní použití jejích ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování.

b) Kromě toho není vůbec jasné, který typ reaktoru se použije. Nelze proto provést posouzení rizik katastrofy. Při využívání atomové energie neexistuje 100% jistota, a to ani s reaktory 3. nebo 4. generace

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních

⁶¹ K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v

provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepríznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

c) Výstavbu jaderné elektrárny Temelín odmítám následujících důvodů:

- nelze vyloučit těžké nehody uvolněním radioaktivity a žádná pojišťovna na světě je nepojistí
- vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována
- atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie Kikk (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie z jiných zemí docházejí ke stejnému výsledku
- nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice
- nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně
- namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nelze vyloučit těžké nehody

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržení vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-4} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-6} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek. Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem
- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů
- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidů kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidů kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs₁₃₇ blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí
- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačního důsledku těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládáním jejich následků. Ke vzniku těžké havárie

může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu, tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel
- zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE
- podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující

- v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky
- ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek
- v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priori (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území
- ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody
- již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i

úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiální ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE
- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována

Posuzovaný záměr nemá souvislost s případným rozšířením těžby uranu v ČR. V ČR nejsou vybudovány kapacity na výrobu jaderného paliva a vyrobený uranový koncentrát může být dodáván výrobci jaderného paliva, který nemá žádnou souvislost s jadernými elektrárnami v ČR. Je jisté, že zásoby uranových rud v ČR i na Slovensku existují. V ČR jsou záměry otevření nových ložisek, případně obnovení těžby na již dříve využívaných ložiscích ve stadiu úvodních úvah. Podle průzkumu kanadské společnosti Tournigan Energy patří uranové ložisko Kurišková v košickém okrese mezi největší na světě. V nejbližší době se však těžba uranu na Slovensku neplánuje.

Pokud se týká škod z minulé intenzivní těžby uranu, je tento problém vidět v širším kontextu jeho tehdejšího využití. Z bývalého Československa bylo do roku 1990 vyvezeno do SSSR celkem 109 000 tun přírodního uranu, vytěženého jednak na původní ložiskové oblasti Jáchymov, především ale na dalších, nově objevených, ložiscích. Vyvezený uran byl prakticky jen z Čech, Moravy a Slezska. Na Slovensku se uran těžil pouze v omezeném rozsahu na ložisku Novoveská Huta. Uran se využil především pro vojenské účely, sanační náklady po jeho bývalé těžbě proto nelze přisuzovat elektroenergetice.

Po roce 1990 se pokračovalo v těžbě uranové rudy, zpočátku jen pro jadernou energetiku. Dnes je ČR posledním státem Evropské unie, který na svém území těží uranovou rudu. Jde o Důl Rožná I v Dolní Rožince, bývalý okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina. Vytěžená ruda je zpracovávána do uranového koncentráту (yellow cake), který je v objemech kolem 300 tun ročně dnes jako samostatná komodita prodáván na trhu.

Nelze souhlasit s tvrzením připomínky, že volba dodavatele technologie reaktoru úzce souvisí s dodavatelem jaderného paliva. Jaderné palivo je ve světě vyráběno více společnostmi, dodavatel může být v průběhu životnosti elektrárny měněn, což se taky běžně děje z provozních, bezpečnostních nebo i čistě komerčních důvodů. Požadavek na využitelnost jaderného paliva od různých dodavatelů bude součástí zadávací dokumentace pro výběr dodavatele. Text připomínky nesouvisí s procesem irelevantní.

Obavy z výpadků jaderného paliva z politických důvodů jsou přehnané. Jaderné palivo se pořizuje podle dlouhodobých smluv uzavřených mezi seriózními partnery, lze z něj vytvářet víceleté zásoby. Nehrozí podobné výpadky, jako k tomu došlo nedávno u zemního plynu.

Ve vztahu k likvidaci radioaktivních odpadů bylo kromě jiného v posudku uvedeno:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 % štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčiku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie Kikk (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie z jiných zemí docházejí ke stejnému výsledku

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a

nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Negativní vlivy na obyvatelstvo poté mají spíše různé ideologické hnutí a odpůrci, kteří svým jednáním způsobují v obyvatelstvu obavy a pocity strachu. Jak se vidět často je tento strach založen na neseriózních tvrzeních.

Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názory, týkající požadavků alternativ ani hodnocení jiných typů alternativních energií. Požadavky na vypracování posudku jsou dány přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění a tyto požadavky byly posudkem plně respektovány.

Závěrem tedy lze shrnout rozhodující aspekty tohoto vyjádření:

Těžké nehody vyloučit skutečně 100% nelze, ale pravděpodobnost těžké nehody bude pro NJZ ETE nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad.láték do okolí 10^{-6} /rok.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Připravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody. Reaktorové bloky pro NJZ ETE mají zvýšenou odolnost pro předcházení a zvládnutí těžkých nehod. Představují nejlepší dostupnou technologii tohoto typu v dnešní době. Není zřejmé, proč by zrovna nejnovější a nejbezpečnější reaktory měli představovat neúnosné riziko.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon –

„AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami. Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

d) Česká republika je jednou ze čtyř zemí, které teprve nedávno požádaly o subvence v EU na výstavbu atomového zařízení. V žádném případě nesouhlasím, aby peníze z našich daní byly použity na podporu této rizikové technologie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína z EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

VZOR 1e

Podstata vyjádření:

K výše uvedenému posudku dokumentace EIA – nová výstavba bloků 3 a 4 na jaderné elektrárně Temelín zaujímám v rámci přeshraniční účasti veřejnosti následující stanovisko:

a) V plánovaném rozšíření atomové elektrárny Temelín o dva bloky spatřuji ohrožení mého zdraví, zdraví mých dětí a vnuků a ohrožení zajištění nezátížené výživy. Černobyl a Fukušima dostatečně jasně dokázaly, že atomová energie není ovladatelná a radioaktivita nezná žádné hranice.

Poukazuji na to, že lhůta 30 dnů pro zaujetí stanoviska je příliš krátká – podrobné prověření více než 2000 stran není v tak krátké době možné. Proto si vyhrazuji doplnění. Současné řízení EIA vykazuje nedostatky z hlediska zákonem požadovaného obsahu. Kromě toho Evropský soudní dvůr zavázal českou vládu roku 2010 k tomu, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem, především s ohledem na účast občanů předpokládanou v evropském posuzování vlivů na životní prostředí. To nebylo dosud provedeno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá

provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množnosti otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)⁶², což je podmínka pro přednostní použití jejích ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování.

⁶² K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

b) Výstavbu jaderné elektrárny Temelín odmítám z následujících důvodů:

- Při využívání atomové energie neexistuje 100% jistota, a to ani s reaktory 3. nebo 4. generace.
- Nelze vyloučit těžké nehody s uvolněním radioaktivity a žádná pojišťovna na světě je nepojistí.
- Vlivy projektu na životní prostředí – od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidace radioaktivních odpadů nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena nebo byla zlehčována.
- Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie KiKK (Rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie v jiných zemích docházejí ke stejnému výsledku.
- Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice.
- Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.
- Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Typy reaktoru, 100% jistota

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Nelze vyloučit těžké nehody

Ve vztahu k postupu, který zpracovatelský tým dokumentace použil pro vyhodnocení velikosti a významnosti dopadu projektové a těžké havárie, nemá zpracovatelský tým posudku zásadnějších připomínek. Přesto však na základě obdržených vyjádření a uskutečněných konzultací s Republikou Rakousko a Spolkovou republikou Německo - Svobodným státem Bavorsko byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se podrobnější analýzy projektových nehod a těžkých havárií, a to především

z hlediska doplňujících informací ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci. Dále byl vznesen požadavek na kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech.

Požadovaný doplňující podklad je doložen v příloze 2a) předkládaného posudku.

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k projektovým haváriím.

Na projekt nového jaderného zdroje je kladen požadavek zvládnutí definovaného spektra stavů elektrárny. Stavby elektrárny jsou rozděleny do omezeného počtu kategorií podle pravděpodobnosti jejich výskytu. Pro každou kategorii jsou stanovena specifická kvantitativní radiologická kritéria přijatelnosti anebo bezpečnostní cíle projektu, odstupňované tak, že čím je vyšší frekvence výskytu dané situace, tím jsou požadavky na její bezpečné zvládnutí přísnější. V návaznosti na stanovené radiologické cíle se definují odvozená kritéria (technické bezpečnostní cíle) tak, aby se při jejich dodržení zajistilo splnění bezpečnostních funkcí a zachovala integrita bariér proti únikům radioaktivních látek. Tato kritéria jsou zaměřena na zachování integrity jaderného paliva, pokrytí palivových článků, tlakové hranice primárního a sekundárního okruhu a ochranné obálky (kontejnmentu).

Pro komunikace mezi provozovatelem a potenciálními dodavateli (jednotně pro všechny dodavatele) se používá zadávací dokumentace, jejíž technická část byla odvozena z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001).

Kategorizace stavů elektrárny podle této dokumentace včetně indikativního uvedení frekvence vzniku stavů je uvedena v následující tabulce:

Kategorizace stavů jaderné elektrárny:

Stav JE	Označení	Frekvence vzniku [r^{-1}]
Normální provoz	DBC1	-
Abnormální provoz	DBC2	$10^{-2} - 1$
Málo pravděpodobné projektové nehody	DBC3	$10^{-3} - 10^{-2}$
Velmi málo pravděpodobné projektové nehody	DBC4	$10^{-5} - 10^{-4}$
Komplexní události	DEC	$<10^{-6}$
Těžké havárie	DEC	

Z vyžádaných doplňujících podkladů tak vyplývá, že dle stávající vyhlášky SÚJB č. 195/99 (Vyhláška č. 195/1999 Sb. o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti) je projektovou nehodou „nehoda uvažovaná v projektovém řešení jaderného zařízení, která může mít za následek uvolnění radionuklidů, ionizujícího záření nebo ozáření osob“. Návrh novely vyhlášky 195/99 upřesňuje, že pro projektové nehody musí být zaručeno dodržení projektových kritérií projektových nehod, tj. splnění základních bezpečnostních funkcí a zachování fyzických bariér proti úniku radioaktivních látek. Mezi projektové nehody podle vyhlášky 195/99 je z kategorií EUR možné zařadit stavy označené jako DBC 3 a DBC 4. Zadávací dokumentace v souladu s EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plans. Revision C, April 2001) uvádí následující typické iniciační události, které by vedly k stavům DBC 3 a DBC 4:

DBC 3

- malý únik primárního chladiva
- malý únik sekundárního chladiva
- nucené snížení průtoku chladiva reaktorem

- zavezení palivového souboru v aktivní zóně do nesprávné polohy
- vytažení jednoho regulačního orgánu na výkonu
- nežádoucí otevření pojistného ventilu kompenzátoru objemu
- roztržení nádrže doplňování chladiva
- roztržení nádrže plyných radioaktivních odpadů
- roztržení nádrže kapalných radioaktivních odpadů
- roztržení trubky parogenerátoru, bez předhavarijního jódového spike
- úplná ztráta vnějšího elektrického napájení (s dobou trvání do 72 hodin)

DBC 4

- roztržení hlavního parního potrubí
- roztržení hlavního napájecího potrubí
- zaseknutí rotoru hlavního cirkulačního čerpadla
- vystřelení jednoho regulačního orgánu z aktivní zóny
- velká havárie s únikem primárního chladiva až do oboustranného roztržení největšího primárního potrubí
- havárie při manipulaci s palivem
- roztržení trubky parogenerátoru, s předhavarijním jódovým spikem.

Kritéria přijatelnosti pro nehody DBC3 a DBC4 vyžadují z hlediska funkčnosti bariér proti úniku radioaktivních látek, aby:

- byla plně zachována integrita a těsnost kontejnmentu,
- kromě iniciační události nedošlo k žádné následné ztrátě integrity chladicího systému reaktoru,
- došlo k porušení jenom omezeného počtu palivových elementů (<1% pro DBC 3, <10 % DBC 4), přičemž porušením se rozumí narušení hermetičnosti pokrytí s možností úniku štěpných produktů z plynových prostor palivového elementu do chladicího systému reaktoru,
- nedošlo k poškození aktivní zóny ve smyslu překročení projektových kritérií pro porušení palivových elementů a pro poškození palivového systému; především nesmí dojít k tavení paliva s narušením geometrie aktivní zóny, která by znemožnila dlouhodobé chlazení zóny.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že zadávací dokumentace pro ETE 3,4 odvozená z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision C, April 2001) limituje uvolnění radioaktivních látek do okolí JE podle významných radionuklidů takovým způsobem, aby nedošlo ke zdravotně závažným radiologickým důsledkům projektových nehod. Výhodou navrženého postupu je možnost zjednodušeného ocenění bezpečnostní úrovně samotného jaderného zařízení a eliminace rozdílů v hodnocení radiačních důsledků způsobená nejednotnou metodikou výpočtu a různými dalšími parametry vstupujícími do výpočtu, jako například meteorologickou situací. Konkrétní technická řešení, potřebná pro dodržení stanovených limitů, jsou pak odpovědností každého konkrétního dodavatele. Technická řešení musí být evidentně směřována na minimalizaci úniku chladiva do okolí při narušení hermetičnosti tlakové hranice mezi primárním a sekundárním okruhem, na minimalizaci počtu porušených elementů při havárii, na izolaci a zajištění těsnosti kontejnmentu a na uplatnění mechanismů pro odstraňování štěpných produktů z atmosféry kontejnmentu.

Pro projektové nehody jsou stanoveny dva bezpečnostní cíle:

První bezpečnostní cíl: Ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru nesmí být nutná žádná neodkladná ochranná opatření zahrnující ukrytí, jódovou profylaxi a evakuaci.

Druhý bezpečnostní cíl: Ekonomické dopady havárie v důsledku následných ochranných opatření zahrnující přesídlení, regulaci používání radionuklidy kontaminovaných potravin a vody a regulaci používání radionuklidy kontaminovaných krmiv musí být minimální, s omezením maximálně do vzdálenosti několika málo kilometrů (na několik čtverečních kilometrů).

Oba tyto bezpečnostní cíle jsou potom v doplňujícím vyžádaném doplňujícím podkladu podrobněji komentovány.

Dále vyžádaný doplňující materiál podrobněji dokládá ověření konzervativnosti zdrojového členu jakož i porovnání zdrojového členu použitého ve studii EIA se známými projekty nových reaktorů jakož i hodnocení radiačních účinků projektových nehod uvedených v dokumentaci EIA.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že:

- Zdrojový člen pro přízemní únik použitý v dokumentaci EIA s velkou rezervou překrývá pro nové reaktory všechny projektové nehody s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-4}$ /rok, i s pravděpodobností do $1 \cdot 10^{-6}$ /rok. Použití zdrojového členu pro přízemní únik je přiměřené a konzervativní pro kategorii nehod DBC3 i DBC4
- Zdrojový člen EUR pro limitování ekonomických dopadů v případě výškového úniku vede k řádově vyšším radiačním důsledkům a z hlediska dlouhodobých účinků se vzhledem k zastoupení skupiny Cs₁₃₇ blíží důsledkům nadprojektové nehody. Vhodnost jeho použití pro uvažované nové zdroje je problematická a očekává se, že bezpečnostní rozbor provedené na základě údajů od konkrétního vybraného dodavatele potvrdí jeho nepřiměřeně vysokou míru konzervatismu
- Pro nové reaktory není důvod předpokládat vyšší úniky do okolí, než v uvedeném příkladu pro současné reaktory, protože se použitím přísnějších kritérií přijatelnosti limituje počet poškozených palivových článků při haváriích, přijímají se opatření pro omezení úniků chladiva do okolí při únicích z primáru do sekundáru, a používá se dvojitý kontejnment, snižující nefiltrované úniky do okolí
- Výpočet efektivních dávek uvedených ve studii vlivu na životní prostředí je konzervativní jednak z důvodu konzervativního zdrojového členu, jednak z důvodů konzervativní analýzy šíření radioaktivních látek v okolí a respektování jednotlivých cest ozáření
- Pokud bude vybraný dodavatel garantovat dodržení v současnosti stanovených bezpečnostních cílů, budou v úvahu připadající radiační důsledky projektových nehod pod spodní hranicí směrných hodnot pro zavedení neodkladných i následných opatření

Z vyžádaných doplňujících podkladů vyplývají dále uvedené závěry k těžkým haváriím. Vyžádaný dokument se zabývá jednak určením zdrojového členu, jednak hodnocením radiačního důsledku těžké havárie v okolí JE.

V doplňujícím materiálu je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny

reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Požadavky uplatňované v projektech nových jaderných elektráren (JE) se významně liší od projektů provozovaných elektráren rozšířeným využitím ochrany do hloubky jak prevencí těžkých havárií, tak i zvládnutím jejich následků. Ke vzniku těžké havárie může dojít jenom při vícenásobném selhání systémů JE nebo personálu na různých nezávislých úrovních hloubkové ochrany, např. při ztrátě primárního chladiva a následnou dlouhodobou ztrátou vnějších a poté i vnitřních zdrojů elektrického napájení. I pro takové, extrémně nepravděpodobné havárie jsou JE nové generace vybaveny speciálními systémy určenými k zvládnutí takové situace. Tyto JE jsou navrženy tak, že frekvence vzniku těžké havárie musí být nižší než 10^{-5} /reaktor.rok [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants, 75-INSAG-3 Rev.1, INSAG-12, IAEA, Vienna (1999)]. Tento požadavek je pro všechny typy reaktorů, které přicházejí v úvahu pro výstavbu v Temelíně, s velkou rezervou (u různých bloků 3 až 30-krát) splněn.

Z hlediska přístupu k hodnocení radiační zátěže vyžádaný doplňující materiál upřesňuje, že v rámci podkladů pro dokumentaci EIA pro nový jaderný zdroj byl posuzován vliv hypotetické těžké havárie na životní prostředí, především pak na okolní obyvatele. Tento vliv je vyjádřen hodnotami efektivních dávek (popř. součtem hodnot efektivních dávek z vnějšího ozáření a úvazku efektivních dávek z ozáření vnitřního) u reprezentativního jedince. Jak již bylo zdůvodněno, při hodnocení radiační zátěže populace byl použit konzervativní postup uplatněním celé řady předpokladů nadhodnocujících tuto zátěž. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- volba zdrojového členu,
- cesty ozáření,
- spotřební koš,
- věk reprezentativního jedince,
- doba vzniku havárie,
- rezidenční doba,
- zavedení ochranných opatření,
- rozdělení forem jódu uvolněného do okolí,
- meteorologické podmínky v době havárie,
- konverzní faktory pro výpočet úvazků dávek od vnitřního ozáření,
- transport radioaktivních látek v atmosféře,
- vliv okolních budov,
- odstraňování radionuklidů deponovaných na povrchu.

Způsob uplatnění těchto faktorů jakož i kvalitativní i kvantitativní hodnocení dopadů konzervativních předpokladů je poté podrobněji diskutován ve vyžádaném doplňujícím materiálu.

Z doplňujícího materiálu vyplývají následující závěry:

- přesto, že hodnocení následků těžkých havárií by mohlo být provedeno za méně konzervativních předpokladů, z důvodů omezených podkladů a pro vyloučení možných pochybností o dostatečných bezpečnostních rezervách byly výpočty vykonány konzervativním přístupem jak z hlediska stanovení zdrojového členu,

- tak i z hlediska hodnocení transportu radioaktivních látek v okolí JE a jejich účinků na ozáření obyvatel*
- *zvolený zdrojový člen s dostatečnou rezervou překrývá uvolnění radioaktivních látek do okolí pro známé projekty NJZ přicházející v úvahu pro realizaci v ČR a jeho použití vede tak k nadhodnocení radiačních dávek, které by potenciálně obdrželi obyvatelé v okolí JE*
 - *podíl ingesce na celoživotní efektivní dávce je rozhodující, a je tedy zřejmé, že volba podílu potravin z místních zdrojů ve spotřebním koši je pro výsledky výpočtu určující*
 - *v dokumentaci EIA byl pro výpočet příhraničních vlivů havárie použit vysoce konzervativní, tzv. farmářský spotřební koš, vycházející z předpokladu lokální konzumace všech potravin pocházejících z této zasažené oblasti. Použití reálnějšího spotřebního koše s pravděpodobným podílem potravin z obchodní sítě by i bez jakékoliv regulace spotřeby potravin snížilo efektivní dávky 2,5 až 10-násobně. Pro úplnost je třeba uvést, že i zavedení krátkodobé kontroly a regulace lokálně vyprodukovaných kontaminovaných potravin by bylo velmi účinným prostředkem pro minimalizaci dávky*
 - *ve výpočtu byly předpokládány neměnné meteorologické podmínky (např. směr větru) po celou dobu úniku radionuklidů a šíření vlečky, což je ve vztahu k ozáření osob rovněž konzervativním předpokladem. Uvažování „reálného“ počasí z dlouhodobých měření by jistě vedlo k méně konzervativním odhadům dávek*
 - *v dokumentaci EIA byly dávky určeny za dalšího konzervativního předpokladu, a to neuplatnění žádných ochranných opatření. V případě nastalé, či hrozící mimořádné události III. st. (vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., č. 319/2002 Sb., v platném znění), kterou je vážná havárie, vychází systém havarijní připravenosti ČR z předpokladu, že v okolí JE budou a priori (bez čekání na výsledky monitorování) přijímána neodkladná ochranná opatření, jakými jsou ukrytí obyvatel v ZHP a jódová profylaxe. Z předcházejícího textu je zřejmé, že v daném případě, kdy v úniku jsou významně zastoupeny radionuklidy jódu, by právě jódová profylaxe byla opatřením snižujícím podstatně hodnotu úvazku efektivní dávky z inhalace v únikové a časně podnikové fázi (jódová profylaxe by mohla v okolí JE do 30 km snížit ozáření osob až o řád). Podobně z hlediska následných ochranných opatření – omezení spotřeby mléka (zejména u dětí) by významným způsobem snížilo ingesční dávku. Skutečný rozsah, místo provádění a doba trvání následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména z výsledků komplexního radiačního monitorování zasaženého území*
 - *ve výpočtu byly použity další konzervativní předpoklady ovlivňující míru ozáření osob, tyto však nelze, či není účelné a priori vyloučit - jde např. o předpoklad vzniku havárie uprostřed vegetačního období, volbu dítěte jako reprezentativního jedince. Kromě toho byly v modelu transportu radioaktivních látek do životního prostředí použity konzervativně: konverzní koeficienty úvazků dávek od vnitřního ozáření, zanedbán vliv okolních budov, neuvažován průnik radionuklidů deponovaných na povrchu do spodních vrstev půdy (ať přirozenou cestou, či zemědělským využíváním půdy), sběr kontaminované úrody*
 - *již v dokumentaci EIA provedené analýzy prokázaly, že radiologické důsledky analyzovaných havárií jsou přijatelné. Na základě doplňujících hodnocení uvedených v tomto dokumentu je však možné konstatovat, že použitím realističtějších a dostatečně věrohodných podkladů by došlo k dalšímu, velmi*

významnému snížení vypočítaných efektivních dávek a jejich úvazků jak v blízkém okolí JE, tak i v příhraničních oblastech.

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiální ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- etapa umístění
- etapa výstavba
- etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)
- etapa provoz
- etapa vyřazování z provozu

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících JE provozovaných JE
- Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE

- Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny
- Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)
- Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)
- Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů
- Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)
- Mají vyšší požární zabezpečení
- Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audit, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje

etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinací.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorů nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Vlivy projektu na životní prostředí-od těžby uranu přes jeho obohacení, provoz a likvidaci atomových elektráren a stejně tak likvidaci radioaktivních odpadů, nebyly prozkoumány rozsáhlým způsobem, rizika buď nebyla uvedena, nebo byla zlehčována

Posuzovaný záměr nemá souvislost s případným rozšířením těžby uranu v ČR. V ČR nejsou vybudovány kapacity na výrobu jaderného paliva a vyrobený uranový koncentrát může být dodáván výrobci jaderného paliva, který nemá žádnou souvislost s jadernými elektrárnami v ČR. Je jisté, že zásoby uranových rud v ČR i na Slovensku existují. V ČR jsou záměry otevření nových ložisek, případně obnovení těžby na již dříve využívaných ložiscích ve stadiu úvodních úvah. Podle průzkumu kanadské společnosti Tournigan Energy patří uranové ložisko Kurišková v košickém okrese mezi největší na světě. V nejbližší době se však těžba uranu na Slovensku neplánuje.

Pokud se týká škod z minulé intenzivní těžby uranu, je tento problém vidět v širším kontextu jeho tehdejšího využití. Z bývalého Československa bylo do roku 1990 vyvezeno do SSSR celkem 109 000 tun přírodního uranu, vytěženého jednak na původní ložiskové oblasti Jáchymov, především ale na dalších, nově objevených, ložiscích. Vyvezený uran byl prakticky jen z Čech, Moravy a Slezska. Na Slovensku se uran těžil pouze v omezeném rozsahu na ložisku Novoveská Huta. Uran se využil především pro vojenské účely, sanační náklady po jeho bývalé těžbě proto nelze přisuzovat elektroenergetice.

Po roce 1990 se pokračovalo v těžbě uranové rudy, zpočátku jen pro jadernou energetiku. Dnes je ČR posledním státem Evropské unie, který na svém území těží uranovou rudu. Jde o Důl Rožná I v Dolní Rožince, bývalý okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina. Vytěžená ruda je zpracovávána do uranového koncentráту (yellow cake), který je v objemech kolem 300 tun ročně dnes jako samostatná komodita prodáván na trhu.

Nelze souhlasit s tvrzením připomínky, že volba dodavatele technologie reaktoru úzce souvisí s dodavatelem jaderného paliva. Jaderné palivo je ve světě vyráběno více společnostmi, dodavatel může být v průběhu životnosti elektrárny měněn, což se taky běžně děje z provozních, bezpečnostních nebo i čistě komerčních důvodů. Požadavek na využitelnost jaderného paliva od různých dodavatelů bude součástí zadávací dokumentace pro výběr dodavatele. Text připomínky nesouvisí s procesem irelevantní.

Obavy z výpadků jaderného paliva z politických důvodů jsou přehnané. Jaderné palivo se pořizuje podle dlouhodobých smluv uzavřených mezi seriózními partnery, lze z něj vytvářet víceleté zásoby. Nehrozí podobné výpadky, jako k tomu došlo nedávno u zemního plynu.

Ve vztahu k likvidaci radioaktivních odpadů bylo kromě jiného v posudku uvedeno:

Vyhořelé jaderné palivo

Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita. Jaderné palivo vyňaté z reaktoru obsahuje stále ještě 95 % nespotřebovaného uranu, z toho 1 %

štěpitelného ^{235}U a 1 % štěpitelného izotopu plutonia ^{239}Pu . Hlavní podíl radioaktivity nesou mezi těmito štěpitelnými produkty cesium ^{137}Cs a stroncium ^{90}Sr , oba s poločasem rozpadu okolo 30 let. V důsledku radioaktivního rozpadu vyhořelé palivo postupně ztrácí radioaktivitu a četné radioizotopy přecházejí na neaktivní prvky, jejichž oddělení z odpadu by mohlo být v budoucnu z průmyslového hlediska zajímavé. Jde např. o platinu, ruthenium, rhodium, paladium, stříbro, prvky vzácných zemin apod.

Současně se stále pracuje na vývoji nových nízkoodpadových technologií kde transmutace vyhořelého paliva je základem technologie likvidace izotopů s dlouhým poločasem rozpadu a opakovaného energetického využití vyhořelého jaderného paliva. Do těchto projektů se zapojila i ČR. Jedná se o technologie ADTT (Accelerator Driven Transmutation Technology - urychlovačem řízené transmutační technologie). Tato technologie umožní jadernou přeměnu dlouhožijících radionuklidů tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou odpady z vyhořelého paliva vysoce radioaktivní. Svou radioaktivitou nebezpečné pro životní prostředí. Princip ADTT byl navržen již v 50. letech minulého století. Spočívá v tom, že se radioaktivní odpad roztaví nebo rozpustí v těžké vodě a ostřeluje neutrony. Ty vznikají v olověném terčíku, na který dopadá svazek protonů urychlených mohutným lineárním urychlovačem. Neutrony pak doslova "rozstřílejí" radioaktivní izotopy buď na radioizotopy s krátkým poločasem rozpadu, nebo dokonce na neaktivní izotopy. Zbytky odpadů z takového reaktoru pak stačí uložit na 10 až 50 let, během kterých se stanou neškodnými. Výhodou je i fakt, že reaktor obsahuje pouze podkritické množství štěpitelného paliva a nemůže tedy nastat řetězová štěpná reakce. Výkon reaktoru bude možné regulovat pomocí výkonu urychlovače.

Sklad vyhořelého jaderného paliva

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.

Atomové elektrárny uvolňují radioaktivitu i za normálního provozu. Německá studie Kikk (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že u malých dětí existuje v blízkém okolí atomových elektráren signifikantně vyšší riziko

onemocnění leukémií nebo jinými druhy rakoviny. Příslušné studie z jiných zemí docházejí ke stejnému výsledku

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiální expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Negativní vlivy na obyvatelstvo poté mají spíše různé ideologické hnutí a odpůrci, kteří svým jednáním způsobují v obyvatelstvu obavy a pocity strachu. Jak se vidět často je tento strach založen na neseriózních tvrzeních.

Nikde na světě dosud neexistuje ani jediný provozuschopný konečný sklad vysoce radioaktivních odpadů, které musí být více než milion let bezpečně odděleny od biosféry. Koncepce likvidace v tomto směru neexistuje ani v České republice

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Nebyly dostatečně prozkoumány a již vůbec ne dostatečně hodnoceny alternativy k rozšíření atomové elektrárny v Temelíně. I nulová varianta, která je předpokládána zákonem, byla sledována pouze nedostatečně.

Namísto vytváření rizikové atomové energie by se mělo raději investovat do vývoje trvale udržitelných obnovitelných energií. Mohou k ochraně klimatu přispět podstatně více a s menším rizikem, než beztak časově omezené využívání atomové energie

Zpracovatelskému týmu posudku nepřísluší hodnotit názory, týkající požadavků alternativ ani hodnocení jiných typů alternativních energií. Požadavky na vypracování posudku jsou dány přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění a tyto požadavky byly posudkem plně respektovány. Závěrem tedy lze shrnout rozhodující aspekty tohoto vyjádření:

Těžké nehody vyloučit skutečně 100% nelze, ale pravděpodobnost těžké nehody bude pro NJZ ETE nižší než 10^{-5} /rok a velkého úniku rad.látek do okolí 10^{-6} /rok.

V EU je v provozu přes 130 reaktorů nejrůznějších generací. Připravovaný NJZ ETE představuje nejpokročilejší typ reaktorů s minimálně o jeden řád nižší pravděpodobností těžké nehody. Reaktorové bloky pro NJZ ETE mají zvýšenou odolnost pro předcházení a zvládnutí těžkých nehod. Představují nejlepší dostupnou

technologii tohoto typu v dnešní době. Není zřejmé, proč by zrovna nejnovější a nejbezpečnější reaktory měli představovat neúnosné riziko.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

c) Česká republika je jednou ze čtyř zemí, které teprve nedávno požádaly o subvence z EU na výstavbu atomového zařízení. V žádném případě nesouhlasím s tím, aby peníze z našich daní byly použity na podporu této rizikové technologie.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína z EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

d) Na provoz jaderných elektráren se dívám jako na masovou vraždu z nedbalosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele; tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez připomínek.

VZOR 2

Podstata vyjádření:

a) V rámci přeshraničního posuzování vlivů plánovaného rozšíření jaderné elektrárny Temelín v ČR na životní prostředí zaujímám následující stanovisko:

Již posouzení vlivu na životní prostředí u reaktoru 3 a 4 naznačuje, že se zde nejedná o objektivní posouzení. Ochrana životního prostředí a jaderná energie si vzájemně odporují. Proto odmítám stavbu dalších jaderných reaktorů v Temelíně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Celý proces výroby palivových článků výrazně zatěžuje životní prostředí. Při těžbě uranu budou zatíženi ozářením desítky tisíc lidí a velké regiony v zemích, ve kterých bude probíhat těžba uranu. Právě základní životní podmínky místních obyvatel budou v těchto regionech výrazně ohroženy. Také těžba uranu ve státech Evropské unie se projevila jako časovaná bomba vzhledem k životnímu prostředí. Jak při těžbě v Německu tak i v České republice se vytvořily obrovské haldy s vytěženým radioaktivně zamořeným materiálem, které se dnes nouzově zajišťují s obrovskými

náklady. Tyto závažné problémy životního prostředí se při posuzování následků stavby nových reaktorů v Temelíně jednoduše vypustily a vůbec se při hodnocení vlivů jaderné energie na životní prostředí nezohledňují.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

Lze dále uvést, že záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může probíhat zcela samostatně bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu NJZ ETE. Požadavek na hodnocení vlivu těžby uranu a výroby paliva je stejné úrovně, jako by bylo požadováno hodnocení vlivu těžby železné rudy, výroby ocelí, hliníku, mědi, stavebních hmot atd., které svým objemem a závažností dopadů na životní prostředí bezpečně přesahují vlivy výroby jaderného paliva. Taková komplexní dokumentace je nemožná. Vlivy těchto činností jsou posuzovány samostatně v rámci hodnocení výstavby příslušných dolů a závodů podle zákonů platných v zemi původu.

V dokumentaci je důsledně dodržováno hodnocení všech fází – výstavby, provozu i vyřazování. Kromě toho, vyřazování JE po ukončení provozu bude podléhat samostatnému procesu EIA.

Těžba a/nebo úprava uranových rud, pokud by byla v ČR zahájena, či rozšířena, bude spadat pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy bude dle zákona č.100/01 Sb. podrobena procesu posouzení vlivů a to opět bez vazby na budoucího odběratele.

c) Rovněž zatížení zářením z běžného provozu jaderných elektráren má i v nejmenších dávkách bezprostřední vliv na lidi v okolí. V několika studiích bylo poukázáno na souvislost vyššího počtu rakoviny a prostorovou blízkostí jaderných elektráren. Německá studie o dětské rakovině (KiKK) z roku 2007 nebyla při posuzování vlivů nových jaderných reaktorů v Temelíně a přímých následků na životní prostředí vůbec dostatečně hodnocena. Na tomto místě dochází v EIA k porušení principu prevence.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA. Navíc z připomínky se jeví, že dokumentaci a posudek ani podrobněji nestudoval.

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení.

Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Princip prevence tedy porušen v dokumentaci EIA nebyl.

d) Dosud neexistuje řešení pro co nejbezpečnější uložení vysoce radioaktivních palivových tyčí – a slabě a středně radioaktivního odpadu. Česká republika není výjimkou. Již dnes vyrábí ve svých reaktorech velké množství vysoce radioaktivního odpadu, který se již desetiletí ukládá do tzv. "meziskladů". Zodpovědné řešení není na dohled. Stavba nových reaktorů nepovede pouze k nárůstu dalšího radioaktivního odpadu, ale také k tomu, že budoucím generacím se přenechá nezodpovědné dědictví. Zahraniční odborníci vycházejí z toho, že konečné úložiště musí být bezpečné milion let. Toto není v posouzení vlivů na životní prostředí rovněž v žádném případě dostatečně zohledněno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice, která se týká předloženého posudku, lze zopakovat skutečnosti, které již byly uvedeny ve zveřejněném posudku:

Mezisklad

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval

možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Konečné uložení vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Celkově lze shrnout, že v dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v Dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Pro informaci se pro připomínkovatele uvádí, že původce radioaktivních odpadů v České republice nese ze zákona veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatthodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

e) Rovněž nebezpečí vojenského rozšíření radioaktivních materiálů během příštích století a potenciální nebezpečí, které jaderné elektrárny jako cíle pro teroristické útoky představují, se v EIA neposuzují dostatečně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

Používání jaderného materiálu pro vojenské účely nemá nic společného se záměrem.

f) Je nesporné, že v případě jaderné nehody hrozí rozsáhlé a desítky let trvající radioaktivní zamoření. Tvrzení, že tento fakt fakticky nenastane, je nevědecké a neslučitelné se zodpovědným zvážením rizika. Také proto je tato EIA nepřijatelná a musí se opakovat.

Serióznost celého prohlášení o vlivech na životní prostředí je zpochybněna skutečností, že čeští znalci vycházejí z toho, že reaktory Temelín 3 a 4 nebudou mít žádný vliv na životní prostředí, aniž by věděli, jaký jaderný reaktor se vůbec bude stavět! Rozhodnutí o výběru typu reaktoru padne až po ukončení procesu EIA. Tento postup je nanejvýše neseřízný a proto je třeba jej odmítnout.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Pro informaci lze uvést, že posudek i dokumentace EIA obsahují všechny potřebné informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces EIA není procesem jediným. Použitý postup v dokumentaci EIA je zcela správný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Proces EIA však detailně nehodnotí technický a technologický design záměru. Při posuzování vlivu dopravy na životní prostředí se také proces EIA nezabývá designem jednotlivých automobilů. Hodnocení se provádí na základě mezních parametrů, kterým vozy musí vyhovovat, nebo jsou pro ně reprezentativní. Vlivy jsou tedy hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy uvažované v dokumentaci EIA. Podobnou logikou jsou hodnoceny vlivy nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín.

g) Odmítám plány na rozšíření jaderné elektrárny Temelín. Žádám vládu České republiky, aby od těchto plánů odstoupila a v ČR konečně zahájila energetickou změnu. Současné projekty se opírají o centralizované energetické zásobování, které nemá nic společného se strukturou energetického zásobování orientovanou do budoucna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

VZOR 2a

Podstata vyjádření:

a) Omlouváme se za sepsání námítky v německém jazyce. Spolek NaturFreunde Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. zaujímá k plánovanému projektu následující stanovisko:

Již posouzení vlivu na životní prostředí u reaktorů 3 a 4 naznačuje, že se zde nejedná o objektivní posouzení. Ochrana životního prostředí a jaderná energie si vzájemně odporují. Proto odmítám stavbu dalších jaderných reaktorů v Temelíně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Celý proces výroby palivových článků výrazně zatěžuje životní prostředí. Při těžbě uranu budou zatíženi ozářením desítky tisíc lidí a velké regiony v zemích, ve kterých bude probíhat těžba uranu. Právě základní životní podmínky místních obyvatel budou v těchto regionech výrazně ohroženy. Také těžba uranu ve státech Evropské unie se projevila jako časovaná bomba vzhledem k životnímu prostředí. Jak při těžbě v Německu tak i v České republice se vytvořily obrovské haldy s vytěženým radioaktivně zamořeným materiálem, které se dnes nouzově zajišťují s obrovskými náklady. Tyto závažné problémy životního prostředí se při posuzování následků stavby nových reaktorů v Temelíně jednoduše vypustily a vůbec se při hodnocení vlivů jaderné energie na životní prostředí nezohledňují.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

Lze dále uvést, že záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může probíhat zcela samostatně bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu NJZ ETE.

Požadavek na hodnocení vlivu těžby uranu a výroby paliva je stejný úroveň, jako by bylo požadováno hodnocení vlivu těžby železné rudy, výroby ocelí, hliníku, mědi, stavebních hmot atd., které svým objemem a závažností dopadů na životní prostředí bezpečně přesahují vlivy výroby jaderného paliva. Taková komplexní dokumentace je nemožná. Vlivy těchto činností jsou posuzovány samostatně v rámci hodnocení výstavby příslušných dolů a závodů podle zákonů platných v zemi původu.

V dokumentaci je důsledně dodržováno hodnocení všech fází – výstavby, provozu i vyřazování. Kromě toho, vyřazování JE po ukončení provozu bude podléhat samostatnému procesu EIA.

Těžba a/nebo úprava uranových rud, pokud by byla v ČR zahájena, či rozšířena, bude spadat pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy bude dle zákona č.100/01 Sb. podrobena procesu posouzení vlivů a to opět bez vazby na budoucího odběratele.

c) Rovněž zatížení zářením z běžného provozu jaderných elektráren má i v nejmenších dávkách bezprostřední vliv na lidi v okolí. V několika studiích bylo poukázáno na souvislost vyššího počtu rakoviny a prostorovou blízkostí jaderných elektráren. Německá studie o dětské rakovině (KiKK) z roku 2007 nebyla při posuzování vlivů nových jaderných reaktorů v Temelíně a přímých následků na životní prostředí vůbec dostatečně hodnocena. Na tomto místě dochází v EIA k porušení principu prevence.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA. Navíc z připomínky se jeví, že dokumentaci a posudek ani podrobněji nestudoval.

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiální expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Princip prevence tedy porušen v dokumentaci EIA nebyl.

d) Dosud neexistuje řešení pro co nejbezpečnější uložení vysoce radioaktivních palivových tyčí – a slabě a středně radioaktivního odpadu. Česká republika není výjimkou. Již dnes vyrábí ve svých reaktorech velké množství vysoce radioaktivního

odpadu, který se již desetiletí ukládá do tzv. "meziskladů". Zodpovědné řešení není na dohled. Stavba nových reaktorů nepovede pouze k nárůstu dalšího radioaktivního odpadu, ale také k tomu, že budoucím generacím se přenechá nezodpovědné dědictví. Zahraniční odborníci vycházejí z toho, že konečné úložiště musí být bezpečné milion let. Toto není v posouzení vlivů na životní prostředí rovněž v žádném případě dostatečně zohledněno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice, která se týká předloženého posudku, lze zopakovat skutečnosti, které již byly uvedeny ve zveřejněném posudku:

Mezisklad

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Konečné uložení vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje

aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Celkově lze shrnout, že v dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Pro informaci se pro připomínkovatele uvádí, že původce radioaktivních odpadů v České republice nese ze zákona veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatthodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit

ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

e) Rovněž nebezpečí vojenského rozšíření radioaktivních materiálů během příštích století a potenciální nebezpečí, které jaderné elektrárny jako cíle pro teroristické útoky představují, se v EIA neposuzují dostatečně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

Používání jaderného materiálu pro vojenské účely nemá nic společného se záměrem.

f) Je nesporné, že v případě jaderné nehody hrozí rozsáhlé a desítky let trvající radioaktivní zamoření! Tvrzení, že tento fakt fakticky nenastane, je nevědecké a neslučitelné se zodpovědným zvážením rizika. Také proto je tato EIA nepřijatelná a musí se opakovat.

Serióznost celého prohlášení o vlivech na životní prostředí je zpochybněna skutečností, že čeští znalci vycházejí z toho, že reaktory Temelín 3 a 4 nebudou mít žádný vliv na životní prostředí, aniž by věděli, jaký jaderný reaktor se vůbec bude stavět! Rozhodnutí o výběru typu reaktoru padne až po ukončení procesu EIA! Tento postup je nanejvýše neseřízný a proto je třeba jej odmítnout.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě

a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Pro informaci lze uvést, že posudek i dokumentace EIA obsahují všechny potřebné informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces EIA není procesem jediným. Použitý postup v Dokumentaci EIA je zcela správný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající

typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Proces EIA však detailně nehodnotí technický a technologický design záměru. Při posuzování vlivu dopravy na životní prostředí se také proces EIA nezabývá designem jednotlivých automobilů. Hodnocení se provádí na základě mezních parametrů, kterým vozy musí vyhovovat, nebo jsou pro ně reprezentativní. Vlivy jsou tedy hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy uvažované v Dokumentaci EIA. Podobnou logikou jsou hodnoceny vlivy nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín.

g) Pokud se ustoupí od socializace nákladů na atomovou energii a do ceny za výrobu atomové energie se započítají náklady na likvidaci těžby uranu, vyhledávání a provoz trvalých úložišť a takzvanou nepojistitelnost největší věrohodné havárie, stává se jádro jedním z našich nejdražších energetických zdrojů. Sanace oblastí těžby uranu v Duryňsku, Sasku a Česku tak potvrzuje nejméně do roku 2080 a spolyká několik milionů eur. V současnosti jsou tyto náklady přesunovány na daňové poplatníky, zisky naopak zůstávají provozovatelům.

Vedle toho Česká republika žádá o dotace na stavbu reaktorů 3 a 4 v Temelínu z Evropské unie. Němečtí občané tak také nepřímo přispějí na stavbu této české elektrárny.

Spolek NaturFreunde Sachsen plány na rozšíření atomové elektrárny Temelín odmítá. Žádáme vládu České republiky, aby se od těchto plánů distancovala a konečně v České republice přistoupila k přechodu na obnovitelné zdroje energie. Aktuální průzkum agentury SC&C mezi více než 1 000 českých občanů ukazuje, že polovina občanů si přeje zvýšení podílu obnovitelných energií. Jedna čtvrtina se vyslovila pro odklon od atomové energie a většina dotázaných pro snížení podílu výroby energie z uhlí. Aktuální plány se zakládají na centralizovaných dodávkách elektrické energie, které nikterak neodpovídají energetické struktuře orientované do budoucnosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

VZOR 2b

Podstata vyjádření:

a) Sdružení pro ochranu životního prostředí a přírody (Bund Naturschutz) prosí o předání svého vyjádření k hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) týkajícím se plánované stavby reaktorů 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín – Část procesu posudek EIA – přes bavorské Ministerstvo životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění svých práv v rámci příhraničního procesu EIA. Kromě toho žádáme o datum slyšení v německém jazyce.

Již posouzení vlivu na životní prostředí u reaktorů 3 a 4 naznačuje, že se zde nejedná o objektivní posouzení. Ochrana životního prostředí a jaderná energie si vzájemně odporují. Proto odmítám stavbu dalších jaderných reaktorů v Temelíně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

b) Celý proces výroby palivových článků výrazně zatěžuje životní prostředí. Při těžbě uranu budou zatíženi ozářením desítky tisíc lidí a velké regiony v zemích, ve kterých bude probíhat těžba uranu. Právě základní životní podmínky místních obyvatel budou v těchto regionech výrazně ohroženy. Také těžba uranu ve státech Evropské unie se projevila jako časovaná bomba vzhledem k životnímu prostředí. Jak při těžbě v Německu tak i v České republice se vytvořily obrovské haldy s vytěženým radioaktivně zamořeným materiálem, které se dnes nouzově zajišťují s obrovskými náklady. Tyto závažné problémy životního prostředí se při posuzování následků stavby nových reaktorů v Temelíně jednoduše vypustily a vůbec se při hodnocení vlivů jaderné energie na životní prostředí nezohledňují.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA.

Lze dále uvést, že záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může probíhat zcela samostatně bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu NJZ ETE.

Požadavek na hodnocení vlivu těžby uranu a výroby paliva je stejné úrovně, jako by bylo požadováno hodnocení vlivu těžby železné rudy, výroby ocelí, hliníku, mědi, stavebních hmot atd., které svým objemem a závažností dopadů na životní prostředí bezpečně přesahují vlivy výroby jaderného paliva. Taková komplexní dokumentace je nemožná. Vlivy těchto činností jsou posuzovány samostatně v rámci hodnocení výstavby příslušných dolů a závodů podle zákonů platných v zemi původu.

V dokumentaci je důsledně dodržováno hodnocení všech fází – výstavby, provozu i vyřazování. Kromě toho, vyřazování JE po ukončení provozu bude podléhat samostatnému procesu EIA.

Těžba a/nebo úprava uranových rud, pokud by byla v ČR zahájena, či rozšířena, bude spadat pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy bude dle zákona č.100/01 Sb. podrobena procesu posouzení vlivů a to opět bez vazby na budoucího odběratele.

c) Rovněž zatížení zářením z běžného provozu jaderných elektráren má i v nejmenších dávkách bezprostřední vliv na lidi v okolí. V několika studiích bylo poukázáno na souvislost vyššího počtu rakoviny a prostorovou blízkostí jaderných elektráren. Německá studie o dětské rakovině (KiKK) z roku 2007 nebyla při

posuzování vlivů nových jaderných reaktorů v Temelíně a přímých následků na životní prostředí vůbec dostatečně hodnocena. Na tomto místě dochází v EIA k porušení principu prevence.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Současná fáze procesu EIA slouží pro připomínkování posudku EIA. Autor připomínky jej nikterak nereflektuje. Nejedná se o faktickou připomínku k posudku EIA. Navíc z připomínky se jeví, že dokumentaci a posudek ani podrobněji nestudoval.

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Princip prevence tedy porušen v dokumentaci EIA nebyl.

d) Dosud neexistuje řešení pro co nejbezpečnější uložení vysoce radioaktivních palivových tyčí – a slabě a středně radioaktivního odpadu. Česká republika není výjimkou. Již dnes vyrábí ve svých reaktorech velké množství vysoce radioaktivního odpadu, který se již desetiletí ukládá do tzv. "meziskladů". Zodpovědné řešení není na dohled. Stavba nových reaktorů nepovede pouze k nárůstu dalšího radioaktivního odpadu, ale také k tomu, že budoucím generacím se přenechá nezodpovědné dědictví. Zahraniční odborníci vycházejí z toho, že konečné úložiště musí být bezpečné milion let. Toto není v posouzení vlivů na životní prostředí rovněž v žádném případě dostatečně zohledněno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice, která se týká předloženého posudku, lze zopakovat skutečnosti, které již byly uvedeny ve zveřejněném posudku:

Mezisklad

Výstavba nového skladu vyhořelého jaderného paliva v ETE bude prováděna v souladu s v tu dobu platnou koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s využitím v tu dobu dostupných technologií. V případě rozhodnutí o realizaci bude tento záměr podléhat samostatnému procesu EIA, dle platné legislativy. V případě rozhodnutí o jeho výstavbě, umístění a základních parametrech se budou v procesu EIA hodnotit jeho kumulativní vlivy s okolními objekty, v případě lokality Temelín i s NJZ. Obráceně toto možné není a nelze hodnotit budoucí záměry, které se v lokalitě v současné době nenachází, ani nejsou v současné době připravovány. Konstatování v předložené dokumentaci lze považovat za správné a podobné jako v zahraničí (Finsko, Litva). Zadávací dokumentace NJZ ETE požaduje, aby projekt jaderného zařízení umožňoval možnost skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) přímo na bloku v bazénech vyhořelého paliva po dobu minimálně 10 let provozu.

Konečné uložení vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejev – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Celkově lze shrnout, že v dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Dokumentace EIA i posudek EIA naplňují požadavky zákona 100/2001 Sb. Problematika nakládání s RAO je v Dokumentaci řešena v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru a B.III.4.4. Radioaktivní odpady. Uvedené informace jsou obecného charakteru, avšak postačující pro tento proces EIA. Vyhořelé jaderné palivo není odpadem, jde o průkazně minimálně po prvním použití v reaktoru druhotnou surovinu, která může být znovu použita.

Pro informaci se pro připomínkovatele uvádí, že původce radioaktivních odpadů v České republice nese ze zákona veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Toto je tedy přímo stanoveno legislativou a zákony ČR. Provozovatel jaderné elektrárny přitom odvádí na tzv. „jaderný účet“ stanovenou částku za každou vyrobenou kilowatt hodinu, tím je zajištěno alokování prostředků na bezpečné uložení vyhořelého paliva vyprodukovaného z celé doby provozu jaderného zařízení.

K zajištění dostatku peněžních prostředků na vyřazování určitého jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu ukládá atomový zákon držitelům povolení povinnost tvořit ve stanovené výši rezervy, které lze použít pouze na přípravu a realizaci vyřazování. Od roku 2002 musí být uloženy na vázaném účtu a jejich použití podléhá schválení ze strany SÚRAO. SÚRAO kontroluje odhad nákladu na vyřazování jaderných zařízení a tvorbu rezerv na speciálních vázaných účtech. Riziko nedostatku prostředků na vyřazování by vzniklo pouze při předčasném ukončení provozu jaderných elektráren.

e) Rovněž nebezpečí vojenského rozšíření radioaktivních materiálů během příštích století a potenciální nebezpečí, které jaderné elektrárny jako cíle pro teroristické útoky představují, se v EIA neposuzují dostatečně.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6.(odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb.

I přes skutečnost, že primární ochrana, resp. preventivní opatření pro vyloučení tohoto typu události, je v odpovědnosti státu, v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín je uveden požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla, včetně letadla vojenského.

Používání jaderného materiálu pro vojenské účely nemá nic společného se záměrem.

f) Je nesporné, že v případě jaderné nehody hrozí rozsáhlé a desítky let trvající radioaktivní zamoření! Tvrzení, že tento fakt fakticky nenastane, je nevědecké a neslučitelné se zodpovědným zvážením rizika. Také proto je tato EIA nepřijatelná a musí se opakovat.

Serióznost celého prohlášení o vlivech na životní prostředí je zpochybněna skutečností, že čeští znalci vycházejí z toho, že reaktory Temelín 3 a 4 nebudou mít žádný vliv na životní prostředí, aniž by věděli, jaký jaderný reaktor se vůbec bude stavět! Rozhodnutí o výběru typu reaktoru padne až po ukončení procesu EIA! Tento postup je nanejvýše neseřízný a proto je třeba jej odmítnout!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního

parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z *European Utilities Requirements (EUR)* pro projektové nehody a *EUR + US NRC* pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

Pro informaci lze uvést, že posudek i dokumentace EIA obsahují všechny potřebné informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces EIA není procesem jediným. Použitý postup v dokumentaci EIA je zcela správný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Proces EIA však detailně nehodnotí technický a technologický design záměru. Při posuzování vlivu dopravy na životní prostředí se také proces EIA nezabývá designem jednotlivých automobilů. Hodnocení se provádí na základě mezních parametrů, kterým vozy musí vyhovovat, nebo jsou pro ně reprezentativní. Vlivy jsou tedy hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy

kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy uvažované v dokumentaci EIA. Podobnou logikou jsou hodnoceny vlivy nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín.

g) Soulad právní situace v Česku a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. Aarhuskou úmluvou a Espoo úmluvou. Výše uvedené je nutné prověřit a vést u Evropské komise v Ženevě řízení proti porušení smlouvy a Aarhuské úmluvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno. Lidská a občanská práva nebyla dodržena.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora⁶³ (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)⁶⁴.

V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr,

⁶³ V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

⁶⁴ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit⁶⁵.

Námítky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možností jeho uplatnění. Autoři námitek s odkazem na čl. II.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10 na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3⁶⁶.

S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit⁶⁷ a správní žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákonodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011.

Lze předpokládat, že autoři námítky nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námítku bezpředmětnou.

h) Již temelínské bloky 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázala. Atomová síla není zvládnutelná. Již Temelín 1+2 by býval nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 NE-samostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádně nebezpečné riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace The Risks of Skoda od Jiřího Tutera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SUJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

⁶⁵ V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

⁶⁶ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

⁶⁷ Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezují. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009			2010			2011					
	INES 0	INES 1		INES 0	INES 1		INES 0	INES 1				
Počet	23	3		16	0		18	1				

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu Risks of Skoda si každý může přečíst na internetu.

i) Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námítky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace International, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v mých vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

j) Nejsem ochoten ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. Čechy mají nukleární povinnost 300.000 miliónů Euro. Fukušima má na základě šetření Greenpeace zapříčiněné škody přes 500 miliard Eur. Japonsko je obklopeno vodami, nemá na hranicích žádné sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy daleko větší. Neboť ačkoli velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

k) Odmítáme plány na rozšíření jaderné elektrárny Temelín. Žádám vládu České republiky, aby od těchto plánů odstoupila a v ČR konečně zahájila energetickou změnu. Současné projekty se opírají o centralizované energetické zásobování, které nemá nic společného se strukturou energetického zásobování orientovanou do budoucna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Není předmětem posudku vyjadřovat se detailněji k alternativním energetickým koncepcím. Je posuzován konkrétní záměr.

VZOR 3

Podstata vyjádření:

Prosím o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín - část řízení posudek k dokumentaci EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MZP), 100 00 Praha

10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění mého práva v rámci posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států.

Kromě toho žádám o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen, jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). Příslušné texty zákonů má k dispozici Ministerstvo životního prostředí.

Kromě toho zaujímám ke stavbě atomové elektrárny Temelín a k následnému dopadu na životní prostředí toto stanovisko: Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům - a také mně - závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také občané se zdravotním postižením musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni. Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemohu se informovat.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohla jsem se a nemohu se dostatečně informovat.

Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greepeace The Risks of Skoda od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna!

Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v mých vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Nejsem ochotna ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných

vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad. Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o

zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

Všechny relevantní dokumenty k procesu EIA tj. dokumentace a posudek byly zveřejněny v plné verzi včetně všech příloh a přeloženy do němčiny a předány ve výše uvedených termínech německé straně.

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního

tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

Vyjádření Greenpeace international bylo posudkem vypořádáno.

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i v posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu Risks of Skoda si každý může přečíst na internetu.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

VZOR 3a

Podstata vyjádření:

a) Žádám o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení není zaručen, jak se

uvádí Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5).

Texty příslušných zákonů má MŽP k dispozici.

Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům - a také mně - závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. S Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohla jsem se a nemohu se dostatečně informovat.

Také občané se zdravotním postižením musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni. Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

Proces posuzování byl zahájen v roce 2008, tedy v době, kdy podle názoru Soudního dvora⁶⁸ (dále jen „SD“), nebyla právní úprava posuzování vlivů kompatibilní s článkem 10a Směrnice 85/337/EHS (dnes čl. 11 konsolidovaného znění Směrnice 2011/92/EU – dále jen „Směrnice“)⁶⁹. V průběhu procesu posuzování došlo ke dvěma změnám zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon“). První z nich, vtělená do zákona č. 436/2009 Sb., s účinností od 11. prosince 2009 zakotvila možnost soudního přezkumu rozhodnutí navazujících na proces posuzování pro vymezený okruh subjektů (§ 23 odst. 10 zákona). Touto novelou byl, dle převažujícího názoru, odstraněn nesoulad s uvedeným článkem Směrnice 85/337/EHS. Soudní dvůr, s ohledem na okamžik, ke kterému posuzoval soulad vnitrostátní právní úpravy s právem EU (29. srpen 2007), tento vývoj ve svém rozhodnutí nemohl zohlednit⁷⁰. Námitky vznesené k legalitě procesu posuzování vlivů aktuálního záměru se nedotýkají povahy samotného ustanovení § 23 odst. 10 zákona, ale možností jeho uplatnění. Autoři námitek s odkazem na čl. II.1 zákona č. 436/2009 Sb. (přechodná ustanovení), usuzují na nemožnost aplikace § 23 odst. 10 na aktuální záměr, neboť jeho posuzování bylo zahájeno před účinností zákona č. 436/2009 Sb. Obdobné stanovisko ke změně právní úpravy zaujala Komise, která i nadále nepovažovala právní úpravu posuzování za souladnou s čl. 10a Směrnice 85/337/EHS. Důvodem takového postoje Komise bylo znění přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb., konkrétně čl. II.1 a II.3⁷¹. S uvedenou interpretací přechodných ustanovení zákona č. 436/2009 Sb. lze jen stěží souhlasit⁷² a správní žalobu ve smyslu § 23 odst. 10 zákona by bylo možné uplatnit i proti rozhodnutí vydanému postupem zahájeném před 11. prosincem 2009. Zákonodárce však tuto diskusi učinil bezpředmětnou přijetím zákona č. 38/2012 Sb., kterým byl doplněn nový § 23 odst. 11 zákona, kterým výslovně umožnil podání žaloby podle § 23 odst. 10 i v případech procesů posuzování zahájených před 11. prosincem 2011. Autoři námitek nebyli obeznámeni se zmíněným vývojem právní úpravy (přijetí zákona č. 38/2012 Sb.). Tato legislativní změna činí jejich námitku bezpředmětnou.

Přístup k soudní ochraně je dle § 23 odst. 10 zákona konstruován z jistého hlediska velmi široce. Zákon vyžaduje naplnění dvou podmínek. První z nich vyžaduje specifické zaměření činnosti subjektu na vyjmenované oblasti, především ochranu

⁶⁸ V textu je používáno jednotně aktuální označení Soudní dvůr i pro období, kdy byla tato soudní instituce označována jako Evropský soudní dvůr.

⁶⁹ C-378/09; rozsudek ze dne 10. června 2010.

⁷⁰ V souladu s ustálenou judikaturou soud vychází z právního stavu ke dni lhůty stanovené v odůvodněném stanovisku.

⁷¹ Informace k postoji Komise jsou čerpány z důvodové zprávy k návrhu zákona přijatého pod č. 38/2011 Sb. (sněmovní tisk 538/0).

⁷² Články II.1 a II.3 možnost přezkumu procesu posuzování vlivů, respektive řízení, ve kterém je vydáváno navazující rozhodnutí (opatření) nijak neomezují. Dopad těchto ustanovení se dotýká toliko procesních postupů před správními orgány. Relevantním argumentem, byť čistě formálním, by mohla být nemožnost splnění podmínky předpokládané v § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. (vyjádření k dokumentaci nebo posudku), pokud v době po 11. prosinci 2009 nebylo možné tuto podmínku naplnit. Byť právní úprava možnost vyjádření upravuje od počátku, teprve od 11. prosince 2009 je s takovým vyjádřením spojena možnost správní žaloby ve smyslu § 23 odst. 10 zákona č. 100/2001 Sb. Pro aktuální případ je ale tato úvaha bezpředmětná, neboť dokumentace byla zveřejněna 29. června 2010, tedy již za účinnosti zákona č. 436/2009 Sb.

životního prostředí. Tato podmínka odpovídá podmínce uvedené v čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice. Podmínka „Občanské sdružení nebo obecně prospěšná společnost, jejímž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí, veřejného zdraví nebo kulturních památek...“ naplňují kritéria upravená Směrnicí v čl. 1 odst. 2 písm. e) pro vymezení dotčené veřejnosti. Ve smyslu tohoto ustanovení se jedná o nevládní organizace podporující ochranu životního prostředí a splňující požadavky vnitrostátních právních předpisů (forma o.s. nebo o.p.s.). Jako subjekty s presumovaným zájmem na rozhodování ve věcech životního prostředí jsou součástí dotčené veřejnosti a současně jsou považovány i za subjekty s možností domáhat se soudní ochrany podle čl. 11 odst. 1 písm. a) Směrnice neboť jejich zájem je podle čl. 11 odst. 3 Směrnice považován za dostatečný a je tak splněna jedna ze dvou alternativních podmínek vyžadovaná v odst. 1 téhož článku. Porušení subjektivního práva, tak jak je tomu v případě postupu podle § 23 odst. 9 zákona a následně podle § 65 odst. 2 s.ř.s, se v případě § 23 odst. 10 zákona nevyžaduje. Ustanovení § 23 odst. 10 naopak vyžaduje, jako druhou podmínku, naplnění předepsané aktivity o.s./o.p.s. v rámci procesu posuzování (vyjádření k dokumentaci nebo posudku) jako poslední podmínky pro aktivní žalobní legitimace. Přestože se ve vztahu k této podmínce nelze odvolat na žádné ustanovení Směrnice, nelze ani konstatovat, že by s některým z nich byla v rozporu a představovala překážku přístupu k soudní ochraně. Lze uzavřít, že ustanovení § 23 odst. 10 je konstruováno v souladu s požadavky čl. 11 Směrnice 2011/92/EU, byť nepokrývá celý jeho rozsah.

Aarhuská úmluva v čl. 9 odst. 2 a Směrnice obdobně v čl. 11 vymezuje okruh dotčené veřejnosti, pro kterou má být zajištěn přístup k soudní ochraně. Oba dokumenty ale presumují (viz výše), že ekologické nevládní organizace mezi tuto veřejnost náleží. Z žádného ustanovení Úmluvy nebo Směrnice nelze dovodit, že právo na soudní přezkum by svědčilo pouze „domácím“ nevládním organizacím. Naopak, ze systematiky právní úpravy, zde zejména Směrnice, lze usuzovat na aplikovatelnost čl. 11 na veškeré případy účasti veřejnosti na procesu posuzování. Terminologie obou dokumentů je pochopitelně obecná (nevládní organizace) a její uchopení v českém právním řádu navazuje na úpravu nevládních organizací v českém právním řádu.

Možnost soudní ochrany před nezákonným postupem při posuzování vlivů na životní prostředí se lze, ve smyslu čl. 9 odst. 2 Aarhuské úmluvy, domáhat postupem podle § 23 odst. 10 zákona. V případě zahraničních nevládních organizací je tento postup možný pouze v případě široké interpretace pojmů „občanské sdružení/obecně prospěšná společnost“, kterou si lze představit. Autoritativní rozhodnutí je v daném případě na soudu, který by případnou žalobu projednával.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

Všechny relevantní dokumenty k procesu EIA tj. dokumentace a posudek byly zveřejněny v plné verzi včetně všech příloh a přeloženy do němčiny a předány ve výše uvedených termínech německé straně.

b) ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Já ani všichni ostatní občané, kteří mohou být dotčeni jadernou nehodou, nemáme dostatečnou šanci získat informace.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

c) Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokument Greepeace *The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa již několik mají k dispozici SÚJB, ČEZ a ČR. Akta 15/2001/SÚJB musí být urychleně zveřejněna!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1

	2009		2010		2011	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	23	3	16	0	18	1

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

d) Český nezávislý znalec neúnosným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je třeba plně začlenit do mých vyjádření. Stanovisko má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

d) Nejsem ochoten ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Ačkoliv velká část uniklé radioaktivity z Fukušimy Tokio nezasáhla, obsahovalo pět náhodně vybraných vzorků půdy ve 24millionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší.

Očekávám, že škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení společnosti ČEZ 100% pokryty. MŽP to musí pro všechny občany v Evropě zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

e) Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

VZOR 3b

Podstata vyjádření:

a) Prosíme o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín - část řízení posudek k dokumentaci EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění mého práva v rámci posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států.

Kromě toho prosíme o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chceme zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítáme, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen, jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). Příslušné texty zákonů má k dispozici Ministerstvo životního prostředí.

Kromě toho zaujímáme ke stavbě atomové elektrárny Temelín a k následnému dopadu na životní prostředí toto stanovisko: Pouze příhraniční okresní úřady byly saskou státní vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo.

Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do

standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemůžeme se informovat.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohli jsme se a nemůžeme se dostatečně informovat.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Pro informaci lze uvést, že žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

b) Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a zdraví. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greepeace *The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu Risks of Skoda si každý může přečíst na internetu.

c) Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v našich vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

d) Nejsme ochotni ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

e) Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována

k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

VZOR 3c

Podstata vyjádření:

a) Prosím o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín - část řízení posudek k dokumentaci EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému

Kromě toho žádám o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen, jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5).

Kromě toho zaujímám ke stavbě atomové elektrárny Temelín a k následnému dopadu na životní prostředí toto stanovisko:

Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům - a také mně - závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také postižení občané musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohla jsem se a nemohu se dostatečně informovat.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

b) Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život ve střední Evropě i život mojí rodiny. Historie konstrukce reaktorů to jednoznačně dokládá. Vliv 1400 km vzdáleného Černobylu nás svého času citelně zasáhl a i High Tech Nation Japan ve Fukušimě musela poznat, že atomová síla není 100% ovladatelná. Již Temelín 1+2 by v Německu kvůli nesamostatnému vysokotlakému vedení páry nebylo možné povolit. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokument Greenpeace *The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa již několik let mají k dispozici SÚJB, ČEZ a ČR. Akta 15/2001/SUJB musí být urychleně zveřejněna!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhuje specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchyly, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá

náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1

	2009		2010		2011	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	23	3	16	0	18	1

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

c) Český znalec neúnosným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je třeba plně začlenit do mých vyjádření. Stanovisko má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

d) Nejsm ochoten ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze, které je třeba použít za tímto účelem. ČR ručí pouze malým krytím s ohledem na povinné ručení pro případ jaderné nehody ve výši 300 000 milionů euro, což je velmi málo a nemůže to žádným způsobem nahradit ztrátu domova a zdraví. Fukušima způsobila podle neoficiálních odhadů škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody by u Temelína uprostřed Evropy byly výrazně vyšší. Ačkoliv velká část uniklé radioaktivity z Fukušimy Tokio nezasáhla, obsahovalo pět náhodně vybraných vzorků půdy ve 24millionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad. Škody na mém majetku v případě škodní události by musely být

kryty v rámci povinného ručení v případě jaderné nehody ze 100% ČEZem. MŽP by to muselo dokázat zajistit, což se ale nejeví realisticky a projekt proto není z právního hlediska realizovatelný. Podle práva EU musí každý provozovatel energeticko-technického zařízení dokázat předložit povinné ručení provozovatele s dostatečným krytím, jaderná energie je z tohoto vyjmuta, což ale vzhledem k novému stavu věci po 11.03.2011 umožňuje na toto právo nahlížet jako na rozporovatelné.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

e) Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR ruší a z části je jejímu rozvoji agresivně bráněno, až ke kriminálnímu chování pověřenců dodavatelů energie. Pokud chce ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být sám schopen financovat stavbu a další riziko, tzn. minimálně náklady pojištění v miliardové výši. Tepco v Japonsku toho není schopné a je v bankrotu a dodnes nenašlo nového předsedu představenstva, který by tuto odpovědnost přijal. Nikdo nechce a nemohl by takovou odpovědnost přijmout, což z pohledu obyvatel ČR je v rozporu s ústavou ČR podle čl. 1, 6 + čl. 7. (**článek 1:** Česká republika je suverénní, jednotný a demokratický právní stát dodržující lidská a občanská práva svobody. **ČR** dodržuje své závazky, které vznikají z mezinárodního veřejného práva. **Článek 6:** politická rozhodnutí vycházejí z vůle většiny, která se vyjadřuje svobodným hlasováním. Rozhodnutí většiny pamatuje na ochranu menšiny. **Článek 7:** stát dodržuje ohleduplné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství.)

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

ČR stejně jako Německo jaderné elektrárny již provozuje. Francie provozuje přes 50 reaktorů. Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů

povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat. Není nám známa logický důvod, který připomínajícího vede k domněnce, že by Ústava měla být v souvislosti se záměrem porušována.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Otázka financování projektu není předmětem procesu EIA nicméně nejsou žádné signály, že by financování mělo probíhat formou dotací státních subvencí apod.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

VZOR 3d

Podstata vyjádření:

a) Žádám o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení není zaručen, jak se uvádí Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). Texty příslušných zákonů má MŽP k dispozici.

Nedostatečné a nestejně rozdělené informace:

Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, požadují proto také pro německé občany závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také postižení občané musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni.

Lhůta pro podání je příliš krátká:

Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou běžně žijící lidé během 30 dní informovat?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Pro informaci lze uvést, že Aarhuská úmluva v čl. 6 odst. 3 vyžaduje, aby veřejnost měla dostatek času k přípravě a k účinné účasti na rozhodování. Obdobně upravuje časový rámec účasti veřejnosti Směrnice v čl. 6 odst. 6. Účast veřejnosti zahrnuje možnost seznámit se s poskytnutými informacemi a vyjádřit se k nim před vydáním rozhodnutí, s tím, že vyjádření veřejnosti musí být při rozhodnutí vzato v úvahu (čl. 6 odst. 8 Aarhuské úmluvy, čl. 8 Směrnice). K zachování podmínek účinné účasti je nezbytné umožnit veřejnosti vyjádřit se v počátečním stadiu rozhodování, kdy jsou všechny alternativy a množství otevřeny (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy).

Při posuzování námitek směřujících k uvedeným článkům je třeba rozlišovat dvě roviny. První je soulad vnitrostátní právní úpravy s požadavky těchto článků a druhým soulad skutečné realizace procesu posuzování s vnitrostátní právní úpravou. Tento postup je nezbytný z toho důvodu, že byť je Aarhuská úmluva úmluvou ve smyslu čl. 10 Ústavy České republiky a má tudíž aplikační přednost před ustanoveními zákona, není považována za přímo aplikovatelnou (self-executing)⁷³,

⁷³ K otázce přímé aplikovatelnosti Aarhuské úmluvy se opakovaně vyjadřoval Nejvyšší správní soud i Ústavní soud. NSS odmítl ve svém rozsudku ze dne 24. ledna 2007 3 Ao 2/2007 přímou aplikovatelnost Aarhuské úmluvy. NSS konstatoval, že: „Požadavek přímé aplikace znamená, že ustanovení mezinárodní smlouvy jsou konstruována natolik

což je podmínka pro přednostní použití jejích ustanovení v případě rozporu se zákonem. Není důvod předpokládat rozpor procesu posuzování se zákonem. Žádná z námitek tak nečiní a ani z ostatních podkladů nejsou důvody pro takový závěr patrné. Zbývá tedy posoudit soulad vnitrostátní právní úpravy s dotčenými články Aarhuské úmluvy.

Proces posuzování vlivů jako součást širšího procesu rozhodování o záměru je realizován jako úvodní fáze rozhodování, když výstup celého procesu EIA – stanovisko EIA – tvoří odborný podklad pro navazující rozhodnutí (§ 10 odst. 1) zákona. Zapojení veřejnosti do procesu posuzování vlivů je tedy bezesporu realizováno v počátečním stadiu rozhodování.

b) Typ reaktoru není znám:

ČEZ provádí tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude tajně rozhodnuto nejdříve 2. července 2012, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemám tak možnost zaujmout k tomu stanovisko. Utajování omezuje moji informační svobodu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pro informaci lze uvést, že žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili překvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

c) Konformita s právní situací:

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Sekretariátem Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohla jsem se a nemohu se dostatečně informovat. Proto požaduji, aby se řízení opakovalo.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Platí totéž jako pod bodem a) tohoto vypořádání.

d) Nebezpečí pro život můj i život mé rodiny:

Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují naše životy. Černobyl to v roce 1986 dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Ani Temelín 1+2 by v Německu nebylo možné v souladu s mezinárodními standardy kvůli 28,8 m NEsamostatného vysokotlakého vedení páry povolit. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokument *The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa, č.j.

určitě a jasně, že z nich lze vyvodit práva a povinnosti vnitrostátních subjektů, aniž by bylo třeba nějakých vnitrostátních opatření“. Na základě těchto kritérií následně dospěl k závěru, že: „Úmluva není mezinárodní smlouvou přímo použitelnou a tudíž nelze uplatnit pravidlo čl. 10 Ústavy o aplikační přednosti Úmluvy před zákonem.“ Tento svůj názor NSS opakovaně potvrdil např. v rozhodnutí ze dne 18. září 2008 č.j. 9 Ao 1/2008. Ústavní soud se k dané otázce rovněž opakovaně vyjádřil s obdobným závěrem jako NSS (např. III. ÚS 3118/07 nebo I. ÚS 2660/08).

15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a ČR, musí být urychleně zveřejněn!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami

a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu Risks of Skoda si každý může přečíst na internetu.

e) Český nezávislý znalec neúnosným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je třeba plně začlenit do mých vyjádření. Stanovisko má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

f) Ručení za život a majetek není zajištěno:

Nejsem ochoten ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Ačkoliv velká část uniklé radioaktivity z Fukušimy Tokio nezasáhla, obsahovalo pět náhodně vybraných vzorků půdy ve 24millionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší a s přeshraničním rozsahem. Požaduji ověření nákladů a škod v případě škodní události.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

g) Ne evropským financím pro Temelína korupce v ČR:...?

Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. To zásadně odmítám. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být schopen financovat stavbu a kompletní zbytkové riziko/ ručení sám.

Škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy musí být v rámci povinného ručení společnosti ČEZ 100% pokryty. MŽP to musí zajistit a závazně mi to písemně potvrdit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

VZOR 3e

Podstata vyjádření:

Prosím o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín - část řízení posudek k dokumentaci EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění mého práva v rámci posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států.

Kromě toho žádám o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen, jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). Příslušné texty zákonů má k dispozici Ministerstvo životního prostředí.

Kromě toho zaujímám ke stavbě atomové elektrárny Temelín a k následnému dopadu na životní prostředí toto stanovisko: Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům - a také mně - závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také občané se zdravotním postižením musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni. Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000

stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemohu se informovat.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohla jsem se a nemohu se dostatečně informovat.

Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greenpeace *The Risks of Skoda od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa*, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna!

Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v mých vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Nejsem ochotna ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Příloženým dopisem se připojuji se k vyjádření proti Temelínu 3+4. Proces EIA musí proběhnout v souladu se mezinárodním právem a opakován. Už samotné reaktory 1+2 ohrožují život můj a mé rodiny, Černobyl a Fukushima to prokázaly. Temelín 1 představuje sám o sobě významné bezpečnostní riziko, a to přímo v rámci reaktoru, a musí být okamžitě odstaven. Dokument 15/2001/SUJB musí být okamžitě zveřejněn!

P.S. : K mému dopisu se připojují následující osoby z mé obce viz příloha:

Příloha: Podpisové archy

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

Všechny relevantní dokumenty k procesu EIA tj. dokumentace a posudek byly zveřejněny v plné verzi včetně všech příloh a přeloženy do němčiny a předány ve výše uvedených termínech německé straně.

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhuji specialisté elektrárny, ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se

taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

Vyjádření Greenpeace international bylo posudkem vypořádáno.

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření

(atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány.

VZOR 3f

Podstata vyjádření:

a) Prosím o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MZP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika.

Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokument *Greepeace The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa již několik mají k dispozici SÚJB, ČEZ a ČR.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhuje specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá,

například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

b) Nejsem ochoten ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Ačkoliv velká část uniklé radioaktivity z Fukušimy Tokio nezasáhla, obsahovalo pět náhodně vybraných vzorků půdy ve 24millionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

c) Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat. Není nám známa logický důvod, který připomínajícího vede k domněnce, že by Ústava měla být v souvislosti se záměrem porušována.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Otázka financování projektu není předmětem procesu EIA nicméně nejsou žádné signály, že by financování mělo probíhat formou dotací státních subvencí apod.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy

13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

VZOR 3g

Podstata vyjádření:

a) Chceme se ujistit, chceme dosáhnout svých práv v účasti na přeshraničním procesu EIA Temelín 3+4. Dále žádáme o další informace a výsledcích jednání, zvláště čas a místo veřejného projednání v Německu, protože EIA Temelín 3+4 musí být opakována.

Chceme se ujistit, že zamítneme proces z důvodu, že není poskytnuto veřejné projednání v Německu a není zaručena účast veřejnosti jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). "Nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen. Příslušné texty zákonů jsou MŽP známy.

Dále následuje naše stanovisko k procesu EIA Temelín 3+4: Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také občané se zdravotním postižením musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni. Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemůžeme se informovat, nemůžeme se účastnit. Jsou nám odepřena naše občanská práva.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohli jsme se a nemůžeme se dostatečně informovat. Jsou nám odepřena naše občanská práva.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv.

ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní

prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Pro informaci lze uvést, že žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

b) Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a zdraví. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakovému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greenpeace *The Risks of Skoda* od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna! Jaké je riziko pro Temelín 3+4 pokud reaktor 1 dosáhne havárie stupně INES 7? Jaké je riziko pro Temelín 3+4 pokud reaktor 2 dosáhne havárie stupně INES 7?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá

náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES	INES
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009			2010			2011					
	INES 0	INES 1		INES 0	INES 1		INES 0	INES 1				
Počet	23	3		16	0		18	1				

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

c) Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v našich vyjádřeních. To už má MŽP k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze stany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

d) Nejsme ochotni ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 miliony euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k uvedené problematice posudek mimo jiné uvádí:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody lze uvést, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

e) ČEZ nemůže zcela financovat plánované reaktory 3+4 a žádá EU o dotace. Je to pravda? Ano nebo ne? Nebo ČEZ žádá o dotace v České republice? A ČR žádá dotace v Bruselu? Náklady za odpad nejsou zahrnuty. Obnovitelná energie je v ČR iracionálně kompletně zrušena. Dle médií je v ČR korupce. Je to pravda? Ministři museli odstoupit? Pokud chce ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být sám schopen financovat stavbu a povinné ručení za riziko kompletního poškození. Nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na našem majetku v případě jaderné nehody stupně INES 7 musí být v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

VZOR 3h

Podstata vyjádření:

Prosím o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín - část řízení posudek k dokumentaci EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění mého práva v rámci posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států.

Kromě toho žádám o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen, jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). Příslušné texty zákonů má k dispozici Ministerstvo životního prostředí.

Kromě toho zaujímám ke stavbě atomové elektrárny Temelín a k následnému dopadu na životní prostředí toto stanovisko: Pouze příhraniční okresní úřady (Cham,

Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům - a také mně - závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také občané se zdravotním postižením musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni. Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemohu se informovat.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohla jsem se a nemohu se dostatečně informovat.

Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greenpeace *The Risks of Skoda od Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa*, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna!

Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v mých vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Nejsem ochotna ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 milionů euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší. Podle mediálních zpráv vládne v ČR korupce. Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na mém majetku v případě jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Žádné rozšíření v areálu jaderné elektrárny Temelín v České republice.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vnesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

Všechny relevantní dokumenty k procesu EIA tj. dokumentace a posudek byly zveřejněny v plné verzi včetně všech příloh a přeloženy do němčiny a předány ve výše uvedených termínech německé straně.

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se

taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009		2010		2011							
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	23	3	16	0	18	1						

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

Vyjádření Greenpeace international bylo posudkem vypořádáno.

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového

zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu Risks of Skoda si každý může přečíst na internetu.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

VZOR 3i

Podstata vyjádření:

Prosím o doručení mého stanoviska týkajícího se posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) spojených se 3. a 4. reaktorem v jaderné elektrárně Temelín - část řízení posudek k dokumentaci EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění mého práva v rámci posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států.

Kromě toho žádám o informace o dalších výsledcích jednání, zvláště o místě a době veřejného projednání v Německu nebo v Českých Budějovicích. Chci zásadně zdůraznit, že řízení v provedené formě odmítám, neboť veřejné projednání v Německu není plánováno a "nediskriminační přístup" k řízení tak není zaručen, jak se uvádí v Aarhuské úmluvě 3(9), Úmluvě ESPOO 2(6) a v evropské směrnici o EIA 85/337/EC, čl. 7(5). Příslušné texty zákonů má k dispozici Ministerstvo životního

prostředí.

Kromě toho zaujímám ke stavbě atomové elektrárny Temelín a k následnému dopadu na životní prostředí toto stanovisko: Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a statutární města (Hof, Passau und Weiden in der Oberpfalz) byly bavorskou vládou do věci zapojeny a informovány o úředním postupu, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatelstva na úředním postupu, chybí závazný termín projednání v SRN. Pokud mají čeští občané k dispozici dobře dostupný konzultační termín v českém jazyce, pak by měl být k dispozici i německým občanům - a také mně - závazný termín projednání v mateřském jazyce, dobře dostupný pro celé Německo. Také občané se zdravotním postižením musí být dle smlouvy OSN o lidských právech informováni. Jako již v roce 2010 chybí 60denní lhůta, neboť zpráva o posuzování vlivů na životní prostředí obsahuje více než 2000 stránek. Jak se mohou lidé zapojení do standardního pracovního života během 30dní informovat? ČEZ prování tajná, uzavřená jednání, o reaktoru bude nejdříve 2. července 2012 tajně rozhodnuto, veškeré podklady zůstávají tajné. Nemohu se informovat.

Soulad právní situace v ČR a Německu nebyl zkontrolován se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a Úmluvou ESPOO. Výše uvedené je nutné ověřit a vést u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě řízení proti porušení smlouvy. Posuzování vlivů na životní prostředí musí být vedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být opakováno, protože lidská a občanská práva nebyla dodržena. Nemohla jsem se a nemohu se dostatečně informovat.

Již temelínské reaktory 1+2 ohrožují život můj a mojí rodiny. Černobyl to dokázal. Také High Tech Nation Japan ve Fukušimě to účinně dokázal: Atomová síla není zvladatelná. Již Temelín 1+2 by nebyl v Německu schválen kvůli 28,8 m nesamostatnému vysokotlakému vedení páry. Temelín 1 má mimořádné bezpečnostní riziko v reaktoru, musí být urychleně odstaven. Dokumentace Greenpeace *The Risks of Skoda od* Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa, čj. 15/2001/SUJB, kterou Greenpeace již před lety předložili SÚJB, ČEZ a Česku, musí být urychleně zveřejněna!

Český nezávislý znalec nesnesitelným způsobem zmařil německé námitky z roku 2010. Stanovisko Greenpeace international, autor Jan Haverkamp, je plně obsaženo v mých vyjádřeních. Ty má MŽP k dispozici.

Nejsem ochotna ručit svým životem a svým majetkem za energetického zásobovače ČEZ. ČEZ vydělává Temelínem peníze. ČR má povinnost ručit 300 000 milionů euro pro případ jaderné nehody. Fukušima způsobila podle rešerší Greenpeace škody přes 500 miliard euro. Japonsko je obklopeno mořem, nemá žádné bezprostřední sousedy. Škody způsobené Temelínem by byly ve středu Evropy větší. Neboť ačkoliv velký díl uvolněné radioaktivity Tokio nezasáhl, obsahovalo 5 náhodně vybraných vzorků půdy ve 24 milionovém městě Tokio radioaktivní nebezpečný odpad.

Česko nemůže plánované reaktory 3 + 4 samo financovat a bude finančně podporováno EU. Následné náklady pro konečné uložení nejsou do žádosti započítány. Obnovitelná energie se v ČR nesmyslně ruší.

Pokud chce český dodavatel energie ČEZ stavět jadernou elektrárnu, musí být podle mého názoru sám schopen financovat stavbu a další riziko, nebo od záměru musí upustit. Tepco v Japonsku nemohlo nic financovat. Škody na mém majetku v případě

jaderné katastrofy budou v rámci povinného ručení ČEZem 100% pokryty. MŽP to musí zaručit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

Všechny relevantní dokumenty k procesu EIA tj. dokumentace a posudek byly zveřejněny v plné verzi včetně všech příloh a přeloženy do němčiny a předány ve výše uvedených termínech německé straně.

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhuji

specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

Vyjádření Greenpeace International bylo posudkem vypořádáno.

Otázka ručení za škody není požadovanou součástí dokumentace EIA ani posudku. Pro informaci uvádíme: Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností

souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami, které ČR podepsala a ratifikovala (Vídeňská úmluva). Pojištění rizik společnosti ČEZ včetně odpovědnosti za škodu a mezinárodních závazků je řešeno v souladu s legislativou mezinárodními úmluvami. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR jej bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

Problematika následků těžké nehody je v dokumentaci i posudku řešena. Případné přeshraniční škody by byly omezeny na regulaci konzumace lokálních potravin v nejbližších vzdálenostech u hranic. Projekty pro NJZ ETE jsou vybaveny nejmodernějšími prostředky pro předcházení a omezování následků těžké nehody.

Dokumentace i posudek EIA obsahují všechny potřebné informace souladu se zákonem č. 100/2001 Sb.

Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

VZOR 3 j

Podstata vyjádření:

a) K posouzení vlivů výstavby jaderné elektrárny Temelín na životní prostředí zaujímám následující stanovisko:

K účasti byly přizvány a úřední cestou informovány pouze příhraniční zemské rady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a. d. Waldnaab, Pasov, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a samostatná okresní města (Hof, Pasov a Weiden i. d. Oberpfalz); podobná situace je v Sasku. Ve Spolkové republice Německo chybí postup, na jehož základě by obyvatelé byli úřední cestou přizváni k účasti, chybí zde povinnost stanovit závazný termín slyšení. Je-li pro české občany stanoven termín slyšení, které probíhá v češtině a je pro ně dobře dostupné, pak by měl být závazný termín slyšení stanoven i v Německu pro nás, německé občany, a

mělo by se konat v naší mateřštině, centrálně a mělo by být dobře dostupné. V souladu s úmluvou OSN o občanských právech musí být do tohoto procesu zapojeni i občané se zdravotním postižením. Stejně jako v roce 2010 chybí i nyní 60denní lhůta, potřebná vzhledem k tomu, že posudek EIA má více než 2000 stran. Jak se může člověk za normálních životních okolností stihnout informovat během 30 dní? ČEZ jedná za zavřenými dveřmi, jeho postup je tajný, rozhodnutí o reaktoru bylo v rámci tohoto postupu přijato tajně již 2. července 2012. Veškeré podklady zůstaly v tajnosti, nemáme tudíž možnost se informovat.

Nebyl proveden předběžný přezkum souladu právního stavu v České republice a v Německu se směrnicemi EU, resp. s Aarhuskou úmluvou a úmluvou z Espoo. Vzhledem k této skutečnosti musí být ze strany Evropské komise a ženevského Výboru pro dodržování Aarhuské úmluvy (ACCC) zahájeno přezkoumání a řízení pro nesplnění povinnosti. EIA musí být provedeno v souladu s platným mezinárodním právem. Musí být provedeno znovu. Nejsou dodržována lidská a občanská práva. [Věta začíná první osobou, text je patrně porušen – pozn. překl.] nebyli a nejsou schopni nás v plném rozsahu informovat.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o

posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

Všechny relevantní dokumenty k procesu EIA tj. dokumentace a posudek byly zveřejněny v plné verzi včetně všech příloh a přeloženy do němčiny a předány ve výše uvedených termínech německé straně.

b) Naše životy ohrožují již oba první temelínské reaktory (Temelín 1+2). Důkazem toho byl Černobyl. Také Fukušima byla pro Japonsko, HighTech národ, přesvědčivým důkazem toho, že atomová energie není ovladatelná. V Německu by povolení nezískal ani Temelín 1+2, protože vysokotlaké potrubí pro vedení páry NENÍ na úrovni 28,8 m odděleno. Temelín 1 má zvláštní bezpečnostní riziko přímo na reaktoru. Požadujeme proto, aby byl neprodleně vyřazen z provozu. Již několik let má SÚJB, ČEZ a Česká republika k dispozici dokumentaci hnutí Greenpeace, kterou pod názvem *The Risks of Škoda* vypracoval Jiří Tutter a Jan Haverkamp. Protokol č. 15/2001/SÚJB musí být neprodleně zveřejněn!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009			2010			2011					
	INES 0	INES 1		INES 0	INES 1		INES 0	INES 1				
Počet	23	3		16	0		18	1				

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.)

Vyjádření Greenpeace International bylo posudkem vypořádáno.

Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

c) Nezávislý český posuzovatel se pokusil německé výhrady z roku 2010 neúnosným způsobem zlehčit. Žádáme, aby stanovisko hnutí Greenpeace International, jehož autorem je Jan Haverkamp, bylo v plném znění začleněno do našeho stanoviska. MŽP má toto stanovisko k dispozici.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Jedná se o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze stany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

d) Nehodláme být svými životy a svým majetkem ručiteli energetiků ze společnosti ČEZ. Temelín vydělává společnosti ČEZ peníze. Česká republika má povinnost odvádět na pojištění za jaderná rizika 300,000 milionů EUR. Fukušima podle průzkumů, které provedlo hnutí Greenpeace, způsobila škody v hodnotě přesahující 500 miliard EUR. Japonsko je ze všech stran obklopeno vodou a nemá ve své blízkosti žádné sousedy. V případě Temelínu, který se nachází uprostřed Evropy, by byla škoda mnohem větší. Přestože větší část uvolněného radioaktivního záření Tokio nezasáhla, představovalo 5 namátkově odebraných půdních vzorků ve 24milionovém městě Tokio radioaktivní odpad.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k uvedené problematice posudek mimo jiné uvádí:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody lze uvést, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva

o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

e) Česká republika sama není schopna financovat plánovaný 3. a 4. reaktor a žádá dotace od EU. Dodatečné náklady spojené s konečným uskladením radioaktivního odpadu do toho nejsou započteny. Jsme toho názoru, že chce-li

česká energetická společnost ČEZ stavět atomovou elektrárnu, musí být schopna tuto stavbu a veškerá další rizika sama v rámci svého hospodaření financovat. Nebo od ní musí upustit. V případě, že by došlo k poškození našeho majetku, musí být tyto škody v plné míře hrazeny společností ČEZ v rámci jejího povinného ručení za jaderná rizika. MŽP to musí zajistit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

Pouze pro informaci lze uvést, že subvence na dostavbu Temelína s EU nebyly oznamovatelem záměru, firmou ČEZ, požadovány. Jiná situace je v případě obnovitelných zdrojů, které pro svůj provoz potřebují dotace zvyšující cenu elektrické energie pro koncové zákazníky. Záměr rovněž nezamezuje rozvoji OZE se kterým v energetickém mixu ČR nadále počítá minimálně do úrovně závazku vůči EU tedy 13%. Provozovatel ze zákona vytváří rezervu na vyřazování jaderné elektrárny a odvádí prostředky na jaderný účet pro trvalé uložení vyhořelého paliva. Tyto prostředky se odvádí průběžně.

Není v kompetenci MŽP stanovovat opatření ve vztahu ručení za škody, to je úlohou vlády a parlamentu. Bude-li v této věci přijat na úrovni EU jednotný závazný přístup, ČR ji bude, stejně jako v jiných oblastech, respektovat.

VZOR 4

Podstata vyjádření:

a) Žádám o předání mého přiloženého stanoviska k posouzení vlivů plánované stavby reaktorů 3 a 4 JE Temelín - část procesu posudek EIA - prostřednictvím rakouského spolkového ministerstva zemědělství, lesního hospodářství, životního prostředí a vodního hospodářství českému ministerstvu životního prostředí a tím o uplatnění mých práv v rámci přeshraničního procesu EIA. Kromě toho prosím o informace o dalších výsledcích řízení, zejména o místě a čase veřejného projednávání v Českých Budějovicích.

Chci zásadně zdůraznit, že proces v realizované formě odmítám, neboť není plánováno veřejné projednávání v Rakousku a tak v něm není zajištěn „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Espoo úmluvy (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5).

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Rakousko projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Rakousku. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní

prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl rakouskou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat rakouskou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené rakouskou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit rakouskou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 30.5.2012 ve Vídni za nepřilíš velkého zájmu rakouské veřejnosti. Veřejnou diskusi ve Vídni organizačně zajišťovala rakouská strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který má resp. měl nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Kromě toho přijímám k prohlášení EIA týkajícího se výstavby JE Temelín následující stanovisko:

Vyzývám Ministerstvo životního prostředí České republiky k zamítnutí předloženého prohlášení EIA pro bloky 3 a 4 JE Temelín, neboť:

- vzhledem k chybějícím údajům o plánovaném typu reaktoru není hodnocení únosnosti projektu pro životní prostředí možné,
- nejsou zjištěny škody, které mi mohou vzniknout v případě havárie s přeshraničním dopadem (chybí povinnost ručení),
- prohlášení EIA vycházejí z nesprávné domněnky, že jaderná energie „je téměř bez emisí“,
- neexistuje nutnost výstavby elektrárny za účelem zajištění zásobování státu,
- stále nejsou uspokojivě vysvětleny bezpečností otázky lokality pokud jde o zemětřesení,
- není objasněna bezpečnost před teroristickými útoky a kybernetickou kriminalitou,
- není objasněna otázka konečného úložiště jaderného odpadu (vč. monitoringu),
- mám pochybnosti o platnosti postupu řízení.

b) Typ reaktoru není stanoven

Typ reaktoru (včetně jeho technických charakteristik) je podstatný pro hodnocení možného vlivu na životní prostředí. Teprve s výběrem účastníka výběrového řízení na projekt ohledně typu reaktoru bude možné ověřit, zda požadavky na plánované reaktory lze v souladu s EIA splnit. Toto rozhodnutí o typu reaktoru bude ale učiněno až po ukončení procesu EIA. Čtyři možné tlakovodní reaktory předložené k výběru se liší už pouhým výkonem (3 200 až 4 500 MW_t na blok). Je skutečností, že u těchto čtyř uvedených typů reaktorů nejsou žádné zkušenosti s jejich provozem. Typy reaktorů zatím nebyly podrobeny důkladné prověrce českých orgánů pro jadernou bezpečnost. Bez vhodného zkušebního postupu (srovnatelného s britským předběžným obecným posouzením) nemůže ohledně možných přeshraničních následků vážných havárií vyplynout žádné uspokojivé zdůvodnění. Neexistují ověřitelné důkazy, že dané typy reaktorů splní požadavky prohlášení o vlivu na životní prostředí. Tento postup odporuje základnímu cíli procesu EIA: popis možných

vlivů zamýšlené činnosti a dalších alternativ na životní prostředí a hodnocení jejich rozsahu. Z toho důvodu musí být výsledek procesu EIA zamítnut!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V předloženém posudku bylo uvedeno, že detaily o typech reaktorů, jsou vzhledem k použité metodice posouzení dopadu na životní prostředí (Obalový způsob) postačující pro konzervativní provedení hodnocení vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Radiační účinky poruch a havárií jsou určeny zdrojovým členem. Ten je v dokumentaci zcela jasně definován. V příloze 2 posudku jsou pouze uvedeny vyžádané doplňující a vysvětlující informace ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci a provedeno kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech. Pokud by autor připomínky měl zájem ověřovat správnost výpočtů na základě specifikovaného zdrojového členu, měl na to čas v celém časovém období od zveřejnění dokumentace až do veřejného projednání.

Lze vyslovit závěr, že výše uvedené vyjádření pravděpodobně vychází z nepochopení postupu, který zpracovatelský tým dokumentace zvolil z hlediska parametrů reaktoru zvoleného pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím

vstupů z *European Utilities Requirements (EUR)* pro projektové nehody a *EUR + US NRC* pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepríznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

c) Chybějící ručení

Nikdo nemůže deterministicky prokázat plné vyloučení havárie s přeshraničními dopady. Tzv. „zbytkové riziko“ může být sice nízké, zůstává však rizikem s enormními náklady. Aktuální studie společnosti Versicherungsforum Leipzig odhaduje náklady na vážnou jadernou havárii na 6 000 miliard euro! Takovou částku není schopen shromáždit provozovatel, ani Česká republika. Provozovatel podléhá v případě přeshraničních negativních následků vážných havárií v plánovaném zařízení ustanovením o odškodnění rakouského zákona o povinném ručení v jaderném průmyslu. Ustanovení českého atomového zákona nelze pro škody v Rakousku použít. Provozovatel projektu dosud neuzavřel žádné adekvátní pojištění pro financování škod v Rakousku, a to ani pro svá dosavadní provozovaná jaderná zařízení, ani tak nezamýšlí učinit pro předmětný projekt jaderné elektrárny.

Tím provozovatel jedná nedbale proti zájmu na ochranu mé osoby. Proto je třeba zakázat jakékoli povolení pro plánovaný projekt nové výstavby.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

Pojištění odpovědnosti oznamovatele za jaderné škody tedy na rozdíl od jiných průmyslových odvětví existuje a odpovídá národní legislativě i platným mezinárodním úmluvám. Ve světle vícenásobné nehody ve Fukushimě a jejich dopadů autor připomínky sám jistě nemůže věřit, že v důsledky nehody ve Fukushimě v mnoha hustěji zalidněném Japonsku vznikla škoda v rozmezí 6 tisíc miliard EUR. Roční HDP Japonska činí 5 tisíc miliard EUR a v roce 2011 zaznamenalo Japonsko růst HPD ve výši 1,2 %.

d) Jaderná energie není „prakticky bez emisí“

V Prohlášení EIA je jaderná energie opakovaně označována za „ekologicky čistou“ a „prakticky bez emisí“. Tuto definici je z vědeckého hlediska nutno považovat za chybnou. Jak ukazuje například studie „Ekologického institutu v Darmstadtu“, pohybují se emise CO₂ z jaderné energie při zohlednění životního cyklu uranu (těžba až konečné uložení) mezi 32 s 126 g/kWhel a jsou tedy srovnatelné s novými účinnými plynovými elektrárnami. Prakticky bez emisí je pouze energie z obnovitelných zdrojů. Proto vás vyzývám, zaměřte strategii k budování zařízení na výrobu energie z obnovitelných zdrojů, která je skutečně „prakticky bez emisí“ a upustte od předkládaného projektu, neboť spočívá na chybných teoriích!

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze autora připomínky odkázat na mnohé strategické dokumenty, včetně dokumentů EU, které jasně říkají, že jaderná energetika je cílem ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ano jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

e) Zařízení pro export elektřiny

V prohlášení EIA se uvádí, že Česká republika má potřebu další kapacity pro výrobu elektřiny, což nelze ověřit. Reaktory 3 a 4 budou z velké části sloužit k vývozu elektřiny. Za těchto podmínek doporučuji účastníkům výběrového řízení od stavby reaktoru upustit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci EIA je např. v kapitole B.1.5.1. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění uvedeno:

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální prosed ve spotřebě, způsobený hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby. Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období (po roce 2015 až 2030) bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

f) Otevřené otázky k bezpečnosti v případě zemětřesení

Riziko zemětřesení v lokalitě Temelín není dostatečně vyjasněno. To vychází rovněž z tzv. roadmap JE Temelín. Citát (strana 9) „Přesto zůstávají body k dalšímu nutnému prozkoumání za účelem sestavení konečného hodnocení.“

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z vyžádaného podkladu týkajícího se MISE IAEA, která probíhala na základě pozvání tehdejší vlády ČSFR v letech 1990-1995 vyplývá, že měla za hlavní cíl prověřit správnost výběru staveniště JE Temelín. Experti IAEA prostudovali během jednání mise 18. - 27. dubna 1990 předloženou dokumentaci o výběru a ověření staveniště JE Temelín. V závěrech mise je právě nízká seismická hodnocena jako pozitivní charakteristika lokality JE Temelín. Doporučení mise byla směřována k doplnění a případnému prohloubení geologických a seismologických průzkumných a projektových prací. Bylo doporučeno: 1. provedení podrobné geomorfologické analýzy zájmového území, 2. provedení průzkumů a posouzení současné pohybové a seismické aktivity hlubokého zlomu, 3. ověření stanoveného stupně seismického ohrožení JE Temelín provedením variantních výpočtů a aplikací novely bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991, 4. zjištění místních seismických jevů lokální seismickou sítí stanic, 5. provedení propočtu odolnosti stavebních konstrukcí a technologického zařízení při použití max. zrychlení výpočtových akcelerogramů MZV v úrovni 0,1 g. Ze zápisů mise IAEA jasně vyplývá, že žádný požadavek na zvýšení seismické odolnosti nebyl vznesen. Důvodem přepočtu byl pouze závazek ČSFR aplikovat novelu bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991 při formulaci seismického zadání JE Temelín. Proto pro seismické zadání byla přijata hodnota 0,1 g, jako nejnižší hodnota horizontálního zrychlení

doporučovaná návodem IAEA 50-SG-S1, rev. 91, pro výpočty staveb s jaderným zařízením.

Seismická charakteristika lokality stavby se vyjadřuje pojmy PZ a MVZ. Pojem PZ (OBE, S1) = projektové zemětřesení (Operating Basis Earthquake) popisuje zemětřesení příslušné intenzity, které je možno s vysokou pravděpodobností očekávat v době životnosti jaderného zařízení. Po průběhu takového zemětřesení musí jaderné zařízení zachovat svou provozuschopnost. Dalším pojmem je MVZ (SSE, S2) = maximální výpočtové zemětřesení (Safe Shutdown Earthquake). Je to zemětřesení intenzity, kterou je možno předpokládat v časovém úseku cca 10 000 let, jinak též maximální možné zemětřesení, které může geologická stavba zájmové oblasti produkovat. To vše za předpokladu zachování současných geologicko-tektonických pochodů a podmínek. Po průchodu tohoto zemětřesení musí být zachována integrita zařízení a staveb, které slouží k bezpečnému odstavení reaktoru a k zabránění nekontrolovaného úniku radioaktivních látek do okolního prostředí.

V případě JE Temelín jsou za závazné považovány následující hodnoty seismických parametrů lokality:

	OBE	SSE
Empirická data pro lokalitu	PGA = 0,025	PGA = 0,06
	$I_0 = 6^\circ$ MSK-64	$I_0 = 6,5^\circ$ MSK-64
Výsledky dle doporučení IAEA dle 50-SG-S1, rev. 91	PGA _{HOR.} = 0,05	PGA _{HOR.} = 0,1
	PGA _{VERT.} = 0,035	PGA _{VERT.} = 0,07

Zadání pro vlastní seismickou odolnost stavby jaderné elektrárny Temelín je dáno souborem 5 akcelogramů vybraných ze světové databanky akcelogramů, jejich spekter odezvy a standardního spektra odezvy dle NUREG/CR-0098 a příslušným zrychlením pro horizontální a vertikální směr. Pro horizontální směr bylo přijato zrychlení 0,1g dle doporučení bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, rev. 91.

V rámci vypracování posudku byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se seismické situace v lokalitě ETE s využitím výsledků monitoringu seismicity v lokalitě a dalších průzkumů s ohledem na požadovaný stupeň zabezpečení ETE. Tento vyžádaný doplňující podklad je doložen v Příloze 2. předkládaného posudku.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že lokální seismologická síť v okolí JE Temelín (zkratka DSR JETE - Detailní seismické rajonování) pracuje od roku 1991. Garantem projektu byl s.p. Geofyzika Brno, později Ústav fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (ÚFZ). Hlavní úlohou DSR JETE je registrace lokálních mikrootřesů s magnitudem v intervalu 1-3 v souladu s TECDOC - 343 (IAEA, 1985). Seismické jevy jsou registrovány ve 4 kategoriích: teleseismické jevy vzdálené více než 2 000 km, regionální jevy (200 – 2 000 km), blízké jevy (50 – 200 km) a lokální jevy (< 50 km). Kromě tektonických zemětřesení jsou sítě stanic registrovány též indukované důlní otřesy a průmyslové odpaly. Významnou úlohou monitorování seismické aktivity je získávání podkladů pro verifikaci seismotektonického modelu širší lokality JE Temelín.

Do konce roku 2005 bylo monitorování prováděno lokální seismickou sítí vybavenou tříšložkovými rychlostními senzory Mark s vlastní frekvencí 2Hz a digitální seismologickou aparaturou Lennartz 5800. Stanice STRU byla navíc vybavena tříšložkovým akcelerometrem MR 2002 (Syscom A.G.). Od 1.1.2006 je v plném provozu nová telemetrická síť s aparaturami RefTek DAS 130, tříšložkovými

rychlostními snímači Geosig VE-56 s vlastní frekvencí 1Hz a jedním akcelerometrem Geosig AC-63. Umístění monitorovacích stanic je doloženo v Příloze 2 předkládaného posudku.

Všechny seismologické stanice sítě monitorující JE Temelín jsou vybaveny seismickými aparaturami americké společnosti Reftek a snímači švýcarské firmy Geosig. Aparatury Reftek DAS 130-01 představují nejmodernější generaci zařízení pro sběr seismických dat s velkým dynamickým rozsahem. Seismologická data jsou synchronizována s časovým normálem prostřednictvím přijímače GPS signálu. Všechny stanice jsou vybaveny rychlostním snímačem VE-53 (obr. 4) a stanice PODE je navíc vybavena akcelerometrem AC-63 pro spolehlivou registraci případných silných otřesů. Přehled parametrů technického vybavení stanic je doložen v Příloze 2 předkládaného posudku.

Naměřená data jsou okamžitě přenášena prostřednictvím rádiových spojů do tzv. subcentra, vybudovaného v observatoři Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Temelíně, a dále rovněž pomocí rádiového spojení k poskytovateli internetových služeb a pak internetovou sítí do zpracovatelské centrály na ÚFZ v Brně. Rádiové spoje pracují v duplexním režimu na vyhrazených frekvencích v pásmu 3,5 GHz. Tímto uspořádáním jsou všechna data přenášena v reálném čase a mohou být bezprostředně vizualizována a zpracována. Opačným směrem, tj. z Ústavu fyziky Země, lze monitorovat celou síť, všechny parametry rádiové a seismologické sítě, stav záložních zdrojů UPS (Uninterruptible Power Supply), teplotu v přístrojových skříních, ve kterých je veškeré zařízení umístěno, a další údaje. Tak lze operativně změnit nastavení parametrů sítě v závislosti na dané situaci, kontrolovat tok dat a neprodleně zasáhnout v případě jakéhokoli problému. Systém obsahuje celou řadu kontrol, hlídačů a zálohování, čímž je minimalizována možnost výpadků a ztráty dat. V případě výpadku elektrického napájení je rádiový spoj pro přenos dat zálohován minimálně po dobu 5 hodin a seismická data se ukládají do vnitřní paměti seismické aparatury minimálně 48 hodin. Při poruše rádiového spoje pro přenos dat jsou seismologická data zálohována v seismické aparatuře po dobu minimálně 7 dnů.

Dále je v Příloze 2 detailněji popsána metodika zpracování a vyhodnocení dat.

Ze závěrů tohoto vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že výsledky monitorování (1991-2010) ukazují, že lokalita Jaderné elektrárny Temelín je seismicky velmi klidná. Výsledky DSR rovněž dokládají správnost celkového seismického hodnocení lokality JE Temelín. Průběžné vyhodnocování poloh epicenter lokálních mikrozemětřesení ukazuje v řadě případů jejich příčinnou souvislost s geologickou stavbou jižní části Českého masívu.

Podrobné informace o výsledcích seismického monitorování JE jsou uváděny v pravidelných ročních zprávách, které vydává Ústav fyziky Země pro ČEZ, a.s.

Uvedené informace považuje zpracovatelský tým posudku za postačující.

g) Chybějící zabezpečení před teroristickými útoky

Bezpečnost plánovaného zařízení před teroristickými útoky a kybernetickou kriminalitou nebylo možno prokázat. Prohlášení EIA neobsahuje k této otázce žádné důvěryhodné výpovědi. Přitom se však jedná o nanejvýš reálné nebezpečné momenty s relevancí pro celé plánované období provozu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vyžádaných doplňujících podkladech je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima, doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních

předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jmače tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a

Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Je pravdou, že jaderná elektrárna může být vystavena i jiným teroristickým hrozbám, ale úmyslný pád letadla, představuje obecné synonymum pro nejhorší z možných scénářů, který nelze eliminovat systémem fyzické ochrany elektrárny. Proto se vypořádání připomínek k posudku zaměřilo právě na tuto formu teroristického útoku.

Kybernetický útok na masivní technologii reaktorových bloků založené na pasivních bezpečnostních prvcích a uzavřených ochranných systémech, projektovaných jako diverzní a tak aby byly odolné vůči chybě softwaru, by stěžejí mohl způsobit větší škodu než neplánované odstavení reaktorů. To snižuje významnost dopadu kybernetického útoku na jiné významné prvky industriální společnosti.

h) Konečné úložiště

Prohlášení EIA neobsahuje žádný finančně a včasné realizovatelný a důvěryhodný projekt pro konečné úložiště a dlouhodobé hlídání radioaktivního odpadu z JĚ Temelín.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměřovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejev – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření

(atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

i) Nesprávný postup procesu

Vzhledem k tomu, že neproběhlo veřejné projednávání v Rakousku (a Německu), není v procesu dodržen „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Úmluvy z Espoo (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5).

Na konci části procesu EIA zvané „scoping“ stanovilo MŽP podmínky prohlášení EIA, jichž provozovatel fakticky nedbal. MŽP např. požadovalo předložení analýz a údajů BDBA. Tyto informace, které jsou pro mě jako potenciálně postiženou osobu relevantní, nebyly v rámci prohlášení EIA předloženy.

Posuzovatel se ve svých stanoviscích odvolává také na zadávací bezpečnostní správu provozovatele. Tato zpráva nebyla v souvislosti s předmětným procesem zveřejněna. Dotčená veřejnost tak nemá žádnou možnost řádného ověření tvrzení provozovatele.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Stejně tak Rakousko. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplyvá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí.

Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za nepříliš velkého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Obdobně byla v Rakousku zorganizována veřejná diskuse ve Vídni dne 30.5.2012 s účastí obdobnou veřejné diskuzi v Pasově. V obou případech byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání

Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Autor připomínky měl nediskriminační možnosti zapojení do procesu EIA, včetně veřejného projednání. Pokud se na něj nedostavil, je to jeho svobodné rozhodnutí.

Druhý bod není pravdivý, připomínky k oznámení EIA tvoří vstupní informaci pro MŽP, které na jejich základě doporučí zpracovateli dokumentace EIA oblasti, které by bylo vhodné do dokumentace EIA uvést. Vypořádání připomínek MŽP ze závěrů zjišťovacího řízení včetně detailnějších připomínek z došlých vyjádření k oznámení jsou uvedeny v dokumentaci EIA v kapitole „Vypořádání podmínek vzešlých ze závěru zjišťovacího řízení“, strana 51 a dále v dokumentaci EIA.

Připomínky k dokumentaci EIA byly vypořádány v posudku EIA v kapitole V - VYPOŘÁDÁNÍ VŠECH OBDRŽENÝCH VYJÁDŘENÍ (cca 870 stran). Proběhlo i veřejné jednání za účasti veřejnosti. Připomínka se tedy nezakládá na pravdě. Tento postup je v souladu s platnou legislativou.

Bezpečnostní zpráva není veřejně přístupný dokument a je chráněn dle zvláštních právních předpisů. Jde však o dokument jiného procesu než posouzení vlivů na životní prostředí. Zpracovatel posudku se na ni neodvolává, pouze konstatuje, že některé aspekty v ní budou detailněji řešeny. Zpracovatel posudku se rovněž v některých případech, kdy již samotná připomínka přesahuje rámec standardního EIA procesu, avšak vzhledem k citlivosti problematiky a v zájmu maximální otevřenosti bylo vhodné zodpovědět i tyto dotazy, na základě vyžádaných informací od oznamovatele odvolává na zadávací dokumentaci pro dodavatele. V tomto případě se pochopitelně jedná o komerčně důvěrný dokument, chráněný obchodním tajemstvím oznamovatele.

j) Z těchto důvodů by mělo MŽP proces EIA uzavřít negativním stanoviskem. Pokud MŽP navzdory mé výzvě uzavře proces kladným vyjádřením, vyhrazuji si veškeré další právní prostředky proti tomuto úřednímu rozhodnutí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

VZOR 4a

Podstata vyjádření:

a) Žádám o předání mého přiloženého stanoviska k posouzení vlivů plánované stavby reaktorů 3 a 4 JE Temelín - část procesu posudek EIA - prostřednictvím bavorského spolkového ministerstva životního prostředí českému ministerstvu životního prostředí 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovská 65, ČR a tím o uplatnění mých práv v rámci přeshraničního procesu EIA. Kromě toho prosím o informace o dalších výsledcích řízení, zejména o místě a čase veřejného projednávání v Českých Budějovicích.

Chci zásadně zdůraznit, že proces v realizované formě odmítám, neboť není plánováno veřejné projednávání v Německu a tak v něm není zajištěn „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Espoo úmluvy (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5). Texty uvedených zákonů má MŽP k dispozici.

Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a.d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a města se statutem okresu (Hof, Passau a Weiden i.d. Oberpfalz) byly bavorskou vládou zapojeny do účasti a informovány úřední cestou, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatel prostřednictvím úřední cesty, chybí závazný termín projednávání ve Spolkové republice Německo.

Chybí 60 dní u lhůty pro podávání námitek jako v roce 2010, neboť zpráva o EIA obsahuje více než 2000 stran. Jak se může člověk zapojený do běžného života během 30 dní zvládnout informovat?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Stejně tak Rakousko. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za nepřítomnosti velkého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Obdobně byla v Rakousku zorganizována veřejná diskuse ve Vídni dne 30.5.2012 s účastí obdobnou veřejné diskuzi v Pasově. V obou případech byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Kromě toho zaujímám k prohlášení EIA týkajícího se výstavby JE Temelín následující stanovisko:

Vyzývám Ministerstvo životního prostředí České republiky k zamítnutí předloženého prohlášení EIA pro bloky 3 a 4 JE Temelín, neboť:

- vzhledem k chybějícím údajům o plánovaném typu reaktoru není hodnocení únosnosti projektu pro životní prostředí možné,
- nejsou zjištěny škody, které mi mohou vzniknout v případě havárie s přeshraničním dopadem (chybí povinnost ručení),
- prohlášení EIA vychází z nesprávné domněnky, že jaderná energie „je téměř bez emisí“,
- neexistuje nutnost výstavby elektrárny za účelem zajištění zásobování státu,
- stále nejsou uspokojivě vysvětleny bezpečnostní otázky lokality, pokud jde o zemětřesení,
- není objasněna bezpečnost před teroristickými útoky a kybernetickou kriminalitou,
- není objasněna otázka konečného úložiště jaderného odpadu (vč. monitoringu),
- mám pochybnosti o platnosti postupu řízení.

b) Typ reaktoru není stanoven

Typ reaktoru (včetně jeho technických charakteristik) je podstatný pro hodnocení možného vlivu na životní prostředí. Tyto podklady jsou procesu připomínající princip black-boxu tajné. Nejsou mi zpřístupněny informace.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V předloženém posudku bylo uvedeno, že detaily o typech reaktorů, jsou vzhledem k použité metodice posouzení dopadu na životní prostředí (Obalový způsob) postačující pro konzervativní provedení hodnocení vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Radiační účinky poruch a havárií jsou určeny zdrojovým členem. Ten je v dokumentaci zcela jasně definován. V příloze 2 posudku jsou pouze uvedeny vyžádané doplňující a vysvětlující informace ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci a provedeno kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech. Pokud by autor připomínky měl zájem ověřovat správnost výpočtů na základě specifikovaného zdrojového členu, měl na to čas v celém časovém období od zveřejnění dokumentace až do veřejného projednání.

Lze vyslovit závěr, že výše uvedené vyjádření pravděpodobně vychází z nepochopení postupu, který zpracovatelský tým dokumentace zvolil z hlediska parametrů reaktoru zvoleného pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na

životní prostředí a veřejné zdraví.

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

c) Chybějící ručení

Aktuální studie společnosti Versicherungsforum Leipzig odhaduje náklady na vážnou jadernou havárii na 6 000 miliard euro! Takovou částku není schopen shromáždit provozovatel, ani Česká republika.

Provozovatel projektu dosud neuzavřel adekvátní pojištění pro financování škod v Německu.

Tím provozovatel jedná nedbale proti zájmu na ochranu mé osoby. Proto je třeba zakázat jakékoli povolení pro plánovaný projekt nové výstavby.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

Pojištění odpovědnosti oznamovatele za jaderné škody tedy na rozdíl od jiných průmyslových odvětví existuje a odpovídá národní legislativě i platným mezinárodním úmluvám. Ve světle vícenásobné nehody ve Fukushima a jejich dopadů autor připomínky sám jistě nemůže věřit, že v důsledky nehody ve Fukushima v mnoha hustěji zalidněném Japonsku vznikla škoda v rozmezí 6 tisíc miliard EUR. Roční HDP Japonska činí 5 tisíc miliard EUR a v roce 2011 zaznamenalo Japonsko růst HPD ve výši 1,2 %.

d) Jaderná energie není „prakticky bez emisí“

Jak ukazuje například studie „Ekologického institutu v Darmstadtu“, pohybují se emise CO₂ z jaderné energie při zohlednění životního cyklu uranu (těžba až konečné uložení) mezi 32 a 126 g/kWhel a jsou tedy srovnatelné s novými účinnými plynovými elektrárnami. Prakticky bez emisí je pouze energie z obnovitelných zdrojů.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze autora připomínky odkázat na mnohé strategické dokumenty, včetně dokumentů EU, které jasně říkají, že jaderná energetika je cílem ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ano jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

e) Zařízení pro export elektřiny

Reaktory 3 a 4 budou z velké části sloužit k vývozu elektřiny. Za těchto podmínek doporučuji účastníkům výběrového řízení od stavby reaktoru upustit..

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci EIA je např. v kapitole B.1.5.1. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění uvedeno:

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální prosed ve spotřebě, způsobený hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby. Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období (po roce 2015 až 2030) bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

f) Otevřené otázky k bezpečnosti v případě zemětřesení

Riziko zemětřesení v lokalitě Temelín není dostatečně vyjasněno. To vychází rovněž z tzv. roadmap JE Temelín. Citát (strana 9) „Přesto zůstávají body k dalšímu nutnému prozkoumání za účelem sestavení konečného hodnocení.“

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z vyžádaného podkladu týkajícího se MISE IAEA, která probíhala na základě pozvání tehdejší Vlády ČSFR v letech 1990-1995 vyplývá, že měla za hlavní cíl prověřit správnost výběru staveniště JE Temelín. Experti IAEA prostudovali během jednání mise 18. - 27. dubna 1990 předloženou dokumentaci o výběru a ověření staveniště JE Temelín. V závěrech mise je právě nízká seismická hodnocena jako pozitivní charakteristika lokality JE Temelín. Doporučení mise byla směřována k doplnění a případnému prohloubení geologických a seismologických průzkumných a projektových prací. Bylo doporučeno: 1. provedení podrobné geomorfologické analýzy zájmového území, 2. provedení průzkumů a posouzení současné pohybové a seismické aktivity hlubockého zlomu, 3. ověření stanoveného stupně seismického ohrožení JE Temelín provedením variantních výpočtů a aplikací novely bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991, 4. zjištění místních seismických jevů lokální seismickou sítí stanic, 5. provedení propočtu odolnosti stavebních konstrukcí a technologického zařízení při použití max. zrychlení výpočtových akcelerogramů MZV v úrovni 0,1 g. Ze zápisů mise IAEA jasně vyplývá, že žádný požadavek na zvýšení seismické odolnosti nebyl vznesen. Důvodem přepočtu byl pouze závazek ČSFR aplikovat novelu bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991 při formulaci seismického zadání JE Temelín. Proto pro seismické zadání byla přijata hodnota 0,1 g, jako nejnižší hodnota horizontálního zrychlení doporučená návodem IAEA 50-SG-S1, rev. 91, pro výpočty staveb s jaderným zařízením.

Seismická charakteristika lokality stavby se vyjadřuje pojmy PZ a MVZ. Pojem PZ (OBE, S1) = projektové zemětřesení (Operating Basis Earthquake) popisuje zemětřesení příslušné intenzity, které je možno s vysokou pravděpodobností očekávat v době životnosti jaderného zařízení. Po průběhu takového zemětřesení musí jaderné zařízení zachovat svou provozuschopnost. Dalším pojmem je MVZ (SSE, S2) = maximální výpočtové zemětřesení (Save Shutdown Earthquake). Je to zemětřesení intenzity, kterou je možno předpokládat v časovém úseku cca 10 000 let, jinak též maximální možné zemětřesení, které může geologická stavba zájmové oblasti produkovat. To vše za předpokladu zachování současných geologicko-tektonických pochodů a podmínek. Po průchodu tohoto zemětřesení musí být zachována integrita zařízení a staveb, které slouží k bezpečnému odstavení reaktoru a k zabránění nekontrolovaného úniku radioaktivních látek do okolního prostředí.

V případě JE Temelín jsou za závazné považovány následující hodnoty seismických parametrů lokality:

	OBE	SSE
Empirická data pro lokalitu	PGA = 0,025	PGA = 0,06
	$I_0 = 6^\circ$ MSK-64	$I_0 = 6,5^\circ$ MSK-64
Výsledky dle doporučení IAEA dle 50-SG-S1, rev. 91	PGA _{HOR.} = 0,05	PGA _{HOR.} = 0,1
	PGA _{VERT.} = 0,035	PGA _{VERT.} = 0,07

Zadání pro vlastní seismickou odolnost stavby jaderné elektrárny Temelín je dáno souborem 5 akcelerogramů vybraných ze světové databanky akcelerogramů, jejich spekter odezvy a standardního spektra odezvy dle NUREG/CR-0098 a příslušným zrychlením pro horizontální a vertikální směr. Pro horizontální směr bylo přijato zrychlení 0,1g dle doporučení bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, rev. 91.

V rámci vypracování posudku byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se seismické situace v lokalitě ETE s využitím výsledků monitoringu seismicity v lokalitě a dalších

průzkumů s ohledem na požadovaný stupeň zabezpečení ETE. Tento vyžádaný doplňující podklad je doložen v Příloze 2. předkládaného posudku.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že lokální seismologická síť v okolí JE Temelín (zkratka DSR JETE - Detailní seismické rajonování) pracuje od roku 1991. Garantem projektu byl s.p. Geofyzika Brno, později Ústav fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (ÚFZ). Hlavní úlohou DSR JETE je registrace lokálních mikrootřesů s magnitudem v intervalu 1-3 v souladu s TECDOC - 343 (IAEA, 1985). Seismické jevy jsou registrovány ve 4 kategoriích: teleseismické jevy vzdálené více než 2 000 km, regionální jevy (200 – 2 000 km), blízké jevy (50 – 200 km) a lokální jevy (< 50 km). Kromě tektonických zemětřesení jsou sítě stanic registrovány též indukované důlní otřesy a průmyslové odpaly. Významnou úlohou monitorování seismické aktivity je získávání podkladů pro verifikaci seismotektonického modelu širší lokality JE Temelín.

Do konce roku 2005 bylo monitorování prováděno lokální seismickou sítí vybavenou tříšložkovými rychlostními senzory Mark s vlastní frekvencí 2Hz a digitální seismologickou aparaturou Lennartz 5800. Stanice STRU byla navíc vybavena tříšložkovým akcelerometrem MR 2002 (Syscom A.G.). Od 1.1.2006 je v plném provozu nová telemetrická síť s aparaturami RefTek DAS 130, tříšložkovými rychlostními snímači Geosig VE-56 s vlastní frekvencí 1Hz a jedním akcelerometrem Geosig AC-63. Umístění monitorovacích stanic je doloženo v Příloze 2 předkládaného posudku.

Všechny seismologické stanice sítě monitorující JE Temelín jsou vybaveny seismickými aparaturami americké společnosti Reftek a snímači švýcarské firmy Geosig. Aparatury Reftek DAS 130-01 představují nejmodernější generaci zařízení pro sběr seismických dat s velkým dynamickým rozsahem. Seismologická data jsou synchronizována s časovým normálem prostřednictvím přijímače GPS signálu. Všechny stanice jsou vybaveny rychlostním snímačem VE-53 (obr. 4) a stanice PODE je navíc vybavena akcelerometrem AC-63 pro spolehlivou registraci případných silných otřesů. Přehled parametrů technického vybavení stanic je doložen v Příloze 2 předkládaného posudku.

Naměřená data jsou okamžitě přenášena prostřednictvím rádiových spojů do tzv. subcentra, vybudovaného v observatoři Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Temelíně, a dále rovněž pomocí rádiového spojení k poskytovateli internetových služeb a pak internetovou sítí do zpracovatelské centrály na ÚFZ v Brně. Rádiové spoje pracují v duplexním režimu na vyhrazených frekvencích v pásmu 3,5 GHz. Tímto uspořádáním jsou všechna data přenášena v reálném čase a mohou být bezprostředně vizualizována a zpracována. Opačným směrem, tj. z Ústavu fyziky Země, lze monitorovat celou síť, všechny parametry rádiové a seismologické sítě, stav záložních zdrojů UPS (Uninterruptible Power Supply), teplotu v přístrojových skříních, ve kterých je veškeré zařízení umístěno, a další údaje. Tak lze operativně změnit nastavení parametrů sítě v závislosti na dané situaci, kontrolovat tok dat a neprodleně zasáhnout v případě jakéhokoli problému. Systém obsahuje celou řadu kontrol, hlídačů a zálohování, čímž je minimalizována možnost výpadků a ztráty dat. V případě výpadku elektrického napájení je rádiový spoj pro přenos dat zálohován minimálně po dobu 5 hodin a seismická data se ukládají do vnitřní paměti seismické aparatury minimálně 48 hodin. Při poruše rádiového spoje pro přenos dat jsou seismologická data zálohována v seismické aparatuře po dobu minimálně 7 dnů.

Dále je v Příloze 2 detailněji popsána metodika zpracování a vyhodnocení dat.

Ze závěrů tohoto vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že výsledky monitorování (1991-2010) ukazují, že lokalita Jaderné elektrárny Temelín je seismicky velmi klidná. Výsledky DSR rovněž dokládají správnost celkového seismického hodnocení lokality JE Temelín. Průběžné vyhodnocování poloh epicenter lokálních mikrozemětřesení ukazuje v řadě případů jejich příčinnou souvislost s geologickou stavbou jižní části Českého masívu.

Podrobné informace o výsledcích seismického monitorování JE jsou uváděny v pravidelných ročních zprávách, které vydává Ústav fyziky Země pro ČEZ, a.s. Uvedené informace považuje zpracovatelský tým posudku za postačující.

g) Chybějící zabezpečení před teroristickými útoky

Bezpečnost plánovaného zařízení před teroristickými útoky, válkou a internetem nebylo možno prokázat. Prohlášení EIA neobsahuje k této otázce žádné důvěryhodné výpovědi. Přitom se však jedná o nanejvýš reálné nebezpečné momenty s relevancí pro přeshraniční vliv.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vyžádaných doplňujících podkladech je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením

aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima, doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.*
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.*
- Část III se týká průřezových otázek.*
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.*

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

h) Konečné úložiště

Prohlášení EIA neobsahuje žádný finančně a včasné realizovatelný a důvěryhodný projekt pro konečné úložiště a dlouhodobé hlídání radioaktivního odpadu z JE

Temelín.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo

ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

i) Nesprávný postup procesu

Vzhledem k tomu, že neproběhlo veřejné projednávání v Rakousku a Německu a (ostatních státech EU), není v procesu dodržen „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Úmluvy z Espoo (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5).

V uzavřeném řízení nebyly zveřejněny všechny dokumenty. Nebyl stanoven závazný termín projednávání v Německu, Rakousku a ostatních státech EU. Mnoho států EU své občany vůbec do účasti nezapojilo. Lhůta pro padání námitek 30 dnů je příliš krátká.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Stejně tak Rakousko. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném

záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za nepříliš velkého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Obdobně byla v Rakousku zorganizována veřejná diskuse ve Vídni dne 30.5.2012 s účastí obdobnou veřejné diskusi v Pasově. V obou případech byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání

Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Autor připomínky měl nediskriminační možnosti zapojení do procesu EIA, včetně veřejného projednání. Pokud se na něj nedostavil, je to jeho svobodné rozhodnutí.

Druhý bod není pravdivý připomínky k oznámení EIA tvoří vstupní informaci pro MŽP, které na jejich základě doporučí zpracovateli dokumentace EIA oblasti, které by bylo vhodné do dokumentace EIA uvést. Vypořádání připomínek MŽP ze závěrů zjišťovacího řízení včetně detailnějších připomínek z došlých vyjádření k oznámení jsou uvedeny v dokumentaci EIA v kapitole „Vypořádání podmínek vzešlých ze závěru zjišťovacího řízení“, strana 51 a dále v dokumentaci EIA.

Připomínky k dokumentaci EIA byly vypořádány v posudku EIA v kapitole V - VYPOŘÁDÁNÍ VŠECH OBDRŽENÝCH VYJÁDŘENÍ (cca 870 stran). Proběhlo i veřejné jednání za účasti veřejnosti. Připomínka se tedy nezakládá na pravdě. Tento postup je v souladu s platnou legislativou.

Bezpečnostní zpráva není veřejně přístupný dokument a je chráněn dle zvláštních právních předpisů. Jde však o dokument jiného procesu než posouzení vlivů na životní prostředí. Zpracovatel posudku se na ni neodvolává, pouze konstatuje, že některé aspekty v ní budou detailněji řešeny. Zpracovatel posudku se rovněž v některých případech, kdy již samotná připomínka přesahuje rámec standardního EIA procesu, avšak vzhledem k citlivosti problematiky a v zájmu maximální otevřenosti bylo vhodné zodpovědět i tyto dotazy, na základě vyžádaných informací od oznamovatele odvolává na zadávací dokumentaci pro dodavatele. V tomto případě se pochopitelně jedná o komerčně důvěrný dokument, chráněný obchodním tajemstvím oznamovatele.

j) Z těchto důvodů by mělo MŽP proces EIA uzavřít negativním stanoviskem. Pokud MŽP navzdory mé výzvě uzavře proces kladným vyjádřením, vyhrazuji si veškeré další právní prostředky proti tomuto úřednímu rozhodnutí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

VZOR 4b

Podstata vyjádření:

a) Žádám o předání mého přiloženého stanoviska k posouzení vlivů plánované stavby reaktorů 3 a 4 JE Temelín - část procesu posudek EIA - prostřednictvím bavorského spolkového ministerstva životního prostředí českému ministerstvu životního prostředí 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, ČR a tím o uplatnění mých práv v rámci přeshraničního procesu EIA. Kromě toho prosím o informace o dalších výsledcích řízení, zejména o místě a čase veřejného projednávání v Českých Budějovicích.

Chci zásadně zdůraznit, že proces v realizované formě odmítám, neboť není plánováno veřejné projednávání v Německu a tak v něm není zajištěn „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Espoo úmluvy (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5). Texty uvedených zákonů má MŽP k dispozici.

Pouze příhraniční okresní úřady (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a.d. Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a města se statutem okresu (Hof, Passau a Weiden i.d. Oberpfalz) byly bavorskou vládou zapojeny do účasti a informovány úřední cestou, podobná situace je v Sasku. Chybí účast obyvatel prostřednictvím úřední cesty, chybí závazný termín projednávání ve Spolkové republice Německo.

Chybí 60 dní u lhůty pro podávání námitek jako v roce 2010, neboť zpráva o EIA obsahuje více než 2000 stran. Jak se může člověk zapojený do běžného života během 30 dní zvládnout informovat?

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Stejně tak Rakousko. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za nepřilíš velkého zájmu německé

veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Obdobně byla v Rakousku zorganizována veřejná diskuse ve Vídni dne 30.5.2012 s účastí obdobnou veřejné diskuzi v Pasově. V obou případech byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Kromě toho zaujímám k prohlášení EIA týkajícího se výstavby JE Temelín následující stanovisko: Vyzývám Ministerstvo životního prostředí České republiky k zamítnutí předloženého prohlášení EIA pro bloky 3 a 4 JE Temelín, neboť:

- vzhledem k chybějícím údajům o plánovaném typu reaktoru není hodnocení únosnosti projektu pro životní prostředí možné,
- nejsou zjištěny škody, které mi mohou vzniknout v případě havárie s přeshraničním dopadem (chybí povinnost ručení),
- prohlášení EIA vychází z nesprávné domněnky, že jaderná energie „je téměř bez emisí“,
- neexistuje nutnost výstavby elektrárny za účelem zajištění zásobování státu,
- stále nejsou uspokojivě vysvětleny bezpečnostní otázky lokality, pokud jde o zemětřesení,
- není objasněna bezpečnost před teroristickými útoky a kybernetickou kriminalitou,
- není objasněna otázka konečného úložiště jaderného odpadu (vč. monitoringu),
- mám pochybnosti o platnosti postupu řízení.

b) Typ reaktoru není stanoven

Typ reaktoru (včetně jeho technických charakteristik) je podstatný pro hodnocení možného vlivu na životní prostředí. Tato dokumentace je v uzavřeném řízení tajná. Nemohu si opatřit informace.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V předloženém posudku bylo uvedeno, že detaily o typech reaktorů, jsou vzhledem k použité metodice posouzení dopadu na životní prostředí (Obalový způsob) postačující pro konzervativní provedení hodnocení vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva. Radiační účinky poruch a havárií jsou určeny zdrojovým členem. Ten je v dokumentaci zcela jasně definován. V příloze 2 posudku jsou pouze uvedeny vyžádané doplňující a vysvětlující informace ke způsobu provedení a k výsledkům výpočtového hodnocení radiačních účinků projektových nehod a těžkých havárií uvedených v dokumentaci a provedeno kvalitativní a kvantitativní zhodnocení významu a vah jednotlivých konzervativních předpokladů použitých ve výpočtech. Pokud by autor připomínky měl zájem ověřovat správnost výpočtů na základě specifikovaného zdrojového členu, měl na to čas v celém časovém období od zveřejnění dokumentace až do veřejného projednání.

Lze vyslovit závěr, že výše uvedené vyjádření pravděpodobně vychází z nepochopení postupu, který zpracovatelský tým dokumentace zvolil z hlediska

parametrů reaktoru zvoleného pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případně uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a

výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

c) Chybějící ručení

Aktuální studie společnosti Versicherungsforum Leipzig odhaduje náklady na vážnou jadernou havárii na 6 000 miliard euro! Takovou částku není schopen shromáždit provozovatel, ani Česká republika.

Provozovatel projektu dosud neuzavřel adekvátní pojištění pro financování škod v Německu.

Tím provozovatel jedná nedbale proti zájmu na ochranu mé osoby. Proto je třeba zakázat jakékoli povolení pro plánovaný projekt nové výstavby.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami (Vídeňská úmluva). Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

Pojištění odpovědnosti oznamovatele za jaderné škody tedy na rozdíl od jiných průmyslových odvětví existuje a odpovídá národní legislativě i platným mezinárodním úmluvám. Ve světle vícenásobné nehody ve Fukushimě a jejich dopadů autor připomínky sám jistě nemůže věřit, že v důsledky nehody ve Fukushimě v mnoha hustěji zalidněném Japonsku vznikla škoda v rozmezí 6 tisíc miliard EUR. Roční HDP Japonska činí 5 tisíc miliard EUR a v roce 2011 zaznamenalo Japonsko růst HPD ve výši 1,2 %.

d) Jaderná energie není „prakticky bez emisí“

Jak ukazuje například studie „Ekologického institutu v Darmstadtu“, pohybují se emise CO₂ z jaderné energie při zohlednění životního cyklu uranu (těžba až konečné uložení) mezi 32 a 126 g/kWhel a jsou tedy srovnatelné s novými účinnými plynovými elektrárnami. Prakticky bez emisí je pouze energie z obnovitelných zdrojů.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze autora připomínky odkázat na mnohé strategické dokumenty, včetně dokumentů EU, které jasně říkají, že jaderná energetika je cílem ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ano jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

e) Zařízení pro export elektřiny

Reaktory 3 a 4 budou z velké části sloužit k vývozu elektřiny. Za těchto podmínek doporučuji účastníkům výběrového řízení od stavby reaktoru upustit.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci EIA je např. v kapitole B.1.5.1. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění uvedeno:

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální prosed ve spotřebě, způsobený hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby. Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období (po roce 2015 až 2030) bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

f) Otevřené otázky k bezpečnosti v případě zemětřesení

Riziko zemětřesení v lokalitě Temelín není dostatečně vyjasněno. To vychází rovněž z tzv. roadmap JE Temelín. Citát (strana 9) „Přesto zůstávají body k dalšímu nutnému prozkoumání za účelem sestavení konečného hodnocení.“

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z vyžádaného podkladu týkajícího se MISE IAEA, která probíhala na základě pozvání tehdejší Vlády ČSFR v letech 1990-1995 vyplývá, že měla za hlavní cíl prověřit správnost výběru staveniště JE Temelín. Experti IAEA prostudovali během jednání mise 18. - 27. dubna 1990 předloženou dokumentaci o výběru a ověření staveniště JE Temelín. V závěrech mise je právě nízká seismická hodnocena jako pozitivní charakteristika lokality JE Temelín. Doporučení mise byla směřována k doplnění a případnému prohloubení geologických a seismologických průzkumných a projektových prací. Bylo doporučeno: 1. provedení podrobné geomorfologické analýzy zájmového území, 2. provedení průzkumů a posouzení současné pohybové a seismické aktivity hlubockého zlomu, 3. ověření stanoveného stupně seismického ohrožení JE Temelín provedením variantních výpočtů a aplikací novely bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991, 4. zjištění místních seismických jevů lokální seismickou sítí stanic, 5. provedení propočtu odolnosti stavebních konstrukcí a technologického zařízení při použití max. zrychlení výpočtových akcelerogramů MZV v úrovni 0,1 g. Ze zápisů mise IAEA jasně vyplývá, že žádný požadavek na zvýšení seismické odolnosti nebyl vznesen. Důvodem přepočtu byl pouze závazek ČSFR aplikovat novelu bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, Rev. 1991 při formulaci seismického zadání JE Temelín. Proto pro seismické zadání byla přijata hodnota 0,1 g, jako nejnižší hodnota horizontálního zrychlení doporučená návodem IAEA 50-SG-S1, rev. 91, pro výpočty staveb s jaderným zařízením.

Seismická charakteristika lokality stavby se vyjadřuje pojmy PZ a MVZ. Pojem PZ (OBE, S1) = projektové zemětřesení (Operating Basis Earthquake) popisuje zemětřesení příslušné intenzity, které je možno s vysokou pravděpodobností očekávat v době životnosti jaderného zařízení. Po průběhu takového zemětřesení musí jaderné zařízení zachovat svou provozuschopnost. Dalším pojmem je MVZ (SSE, S2) = maximální výpočtové zemětřesení (Save Shutdown Earthquake). Je to zemětřesení intenzity, kterou je možno předpokládat v časovém úseku cca 10 000 let, jinak též maximální možné zemětřesení, které může geologická stavba zájmové oblasti produkovat. To vše za předpokladu zachování současných geologicko-tektonických pochodů a podmínek. Po průchodu tohoto zemětřesení musí být zachována integrita zařízení a staveb, které slouží k bezpečnému odstavení reaktoru a k zabránění nekontrolovaného úniku radioaktivních látek do okolního prostředí.

V případě JE Temelín jsou za závazné považovány následující hodnoty seismických parametrů lokality:

	OBE	SSE
Empirická data pro lokalitu	PGA = 0,025	PGA = 0,06
	$I_0 = 6^\circ$ MSK-64	$I_0 = 6,5^\circ$ MSK-64
Výsledky dle doporučení IAEA dle 50-SG-S1, rev. 91	PGA _{HOR.} = 0,05	PGA _{HOR.} = 0,1
	PGA _{VERT.} = 0,035	PGA _{VERT.} = 0,07

Zadání pro vlastní seismickou odolnost stavby jaderné elektrárny Temelín je dáno souborem 5 akcelerogramů vybraných ze světové databanky akcelerogramů, jejich spekter odezvy a standardního spektra odezvy dle NUREG/CR-0098 a příslušným zrychlením pro horizontální a vertikální směr. Pro horizontální směr bylo přijato zrychlení 0,1g dle doporučení bezpečnostního návodu IAEA 50-SG-S1, rev. 91.

V rámci vypracování posudku byl dopisem MŽP zn.: 49952/ENV/11 ze dne 8.6.2011 zpracovatelským týmem posudku vyžádán doplňující podklad týkající se seismické situace v lokalitě ETE s využitím výsledků monitoringu seismicity v lokalitě a dalších

průzkumů s ohledem na požadovaný stupeň zabezpečení ETE. Tento vyžádaný doplňující podklad je doložen v Příloze 2. předkládaného posudku.

Z vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že lokální seismologická síť v okolí JE Temelín (zkratka DSR JETE - Detailní seismické rajonování) pracuje od roku 1991. Garantem projektu byl s.p. Geofyzika Brno, později Ústav fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (ÚFZ). Hlavní úlohou DSR JETE je registrace lokálních mikrootřesů s magnitudem v intervalu 1-3 v souladu s TECDOC - 343 (IAEA, 1985). Seismické jevy jsou registrovány ve 4 kategoriích: teleseismické jevy vzdálené více než 2 000 km, regionální jevy (200 – 2 000 km), blízké jevy (50 – 200 km) a lokální jevy (< 50 km). Kromě tektonických zemětřesení jsou sítě stanic registrovány též indukované důlní otřesy a průmyslové odpaly. Významnou úlohou monitorování seismické aktivity je získávání podkladů pro verifikaci seismotektonického modelu širší lokality JE Temelín.

Do konce roku 2005 bylo monitorování prováděno lokální seismickou sítí vybavenou tříšložkovými rychlostními senzory Mark s vlastní frekvencí 2Hz a digitální seismologickou aparaturou Lennartz 5800. Stanice STRU byla navíc vybavena tříšložkovým akcelerometrem MR 2002 (Syscom A.G.). Od 1.1.2006 je v plném provozu nová telemetrická síť s aparaturami RefTek DAS 130, tříšložkovými rychlostními snímači Geosig VE-56 s vlastní frekvencí 1Hz a jedním akcelerometrem Geosig AC-63. Umístění monitorovacích stanic je doloženo v Příloze 2 předkládaného posudku.

Všechny seismologické stanice sítě monitorující JE Temelín jsou vybaveny seismickými aparaturami americké společnosti Reftek a snímači švýcarské firmy Geosig. Aparatury Reftek DAS 130-01 představují nejmodernější generaci zařízení pro sběr seismických dat s velkým dynamickým rozsahem. Seismologická data jsou synchronizována s časovým normálem prostřednictvím přijímače GPS signálu. Všechny stanice jsou vybaveny rychlostním snímačem VE-53 (obr. 4) a stanice PODE je navíc vybavena akcelerometrem AC-63 pro spolehlivou registraci případných silných otřesů. Přehled parametrů technického vybavení stanic je doložen v Příloze 2 předkládaného posudku.

Naměřená data jsou okamžitě přenášena prostřednictvím rádiových spojů do tzv. subcentra, vybudovaného v observatoři Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Temelíně, a dále rovněž pomocí rádiového spojení k poskytovateli internetových služeb a pak internetovou sítí do zpracovatelské centrály na ÚFZ v Brně. Rádiové spoje pracují v duplexním režimu na vyhrazených frekvencích v pásmu 3,5 GHz. Tímto uspořádáním jsou všechna data přenášena v reálném čase a mohou být bezprostředně vizualizována a zpracována. Opačným směrem, tj. z Ústavu fyziky Země, lze monitorovat celou síť, všechny parametry rádiové a seismologické sítě, stav záložních zdrojů UPS (Uninterruptible Power Supply), teplotu v přístrojových skříních, ve kterých je veškeré zařízení umístěno, a další údaje. Tak lze operativně změnit nastavení parametrů sítě v závislosti na dané situaci, kontrolovat tok dat a neprodleně zasáhnout v případě jakéhokoli problému. Systém obsahuje celou řadu kontrol, hlídačů a zálohování, čímž je minimalizována možnost výpadků a ztráty dat. V případě výpadku elektrického napájení je rádiový spoj pro přenos dat zálohován minimálně po dobu 5 hodin a seismická data se ukládají do vnitřní paměti seismické aparatury minimálně 48 hodin. Při poruše rádiového spoje pro přenos dat jsou seismologická data zálohována v seismické aparatuře po dobu minimálně 7 dnů.

Dále je v Příloze 2 detailněji popsána metodika zpracování a vyhodnocení dat.

Ze závěrů tohoto vyžádaného doplňujícího podkladu vyplývá, že výsledky monitorování (1991-2010) ukazují, že lokalita Jaderné elektrárny Temelín je seismicky velmi klidná. Výsledky DSR rovněž dokládají správnost celkového seismického hodnocení lokality JE Temelín. Průběžné vyhodnocování poloh epicenter lokálních mikrozemětřesení ukazuje v řadě případů jejich příčinnou souvislost s geologickou stavbou jižní části Českého masívu.

Podrobné informace o výsledcích seismického monitorování JE jsou uváděny v pravidelných ročních zprávách, které vydává Ústav fyziky Země pro ČEZ, a.s.

Uvedené informace považuje zpracovatelský tým posudku za postačující.

g) Chybějící zabezpečení před teroristickými útoky

Bezpečnost plánovaného zařízení před teroristickými útoky, válkou a kybernetickou kriminalitou nebylo možno prokázat. Prohlášení EIA neobsahuje k této otázce žádné důvěryhodné výpovědi. Přitom se však jedná o nanejvýš reálné nebezpečné momenty s relevancí pro celé plánované období provozu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

Ve vyžádaných doplňujících podkladech je konstatováno, že za těžké havárie jaderné elektrárny v souladu se standardy MAAE [INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, IAEA, Vienna (2007)] i s návrhem inovované vyhlášky SUJB 195/99 [Návrh SÚJB ze dne 8. června 2010 modifikované vyhlášky č195/1999 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost „O požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti“] jsou

označovány ty nadprojektové nehody, které jsou spojeny s rozsáhlým poškozením aktivní zóny reaktoru. V případě tlakovodního reaktoru se tak označují havárie, při kterých dochází k roztavení jaderného paliva bez ohledu na příčinu a způsob poškození aktivní zóny. Tyto havárie jsou na mezinárodní stupnici hodnocení závažnosti jaderných událostí klasifikovány stupněm 5 až 7.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima, doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímáče tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Je pravdou, že jaderná elektrárna může být vystavena i jiným teroristickým hrozbám, ale úmyslný pád letadla, představuje obecné synonymum pro nejhorší z možných

scénářů, který nelze eliminovat systémem fyzické ochrany elektrárny. Proto se vypořádání připomínek k posudku zaměřilo právě na tuto formu teroristického útoku.

Kybernetický útok na masivní technologii reaktorových bloků založené na pasivních bezpečnostních prvcích a uzavřených ochranných systémech, projektovaných jako diverzní a tak aby byly odolné vůči chybě softwaru, by stěží mohl způsobit větší škodu než neplánované odstavení reaktorů. To nesnižuje významnost dopadu kybernetického útoku na jiné významné prvky industriální společnosti

h) Konečné úložiště

Prohlášení EIA neobsahuje žádný finančně a včasné realizovatelný a důvěryhodný projekt pro konečné úložiště a dlouhodobé hlídání radioaktivního odpadu z JE Temelín.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměřovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z

lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nevhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

i) Nesprávný postup procesu

Vzhledem k tomu, že neproběhlo veřejné projednávání v Rakousku a Německu a (ostatních státech EU), není v procesu dodržen „nediskriminující přístup“ podle Aarhuské úmluvy (3(9)), Úmluvy z Espoo (2(6)) a evropské směrnice EU o hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (odst. 7.5).

V uzavřeném řízení nebyly zveřejněny všechny dokumenty. Nebyl stanoven závazný termín projednávání v Německu, Rakousku a ostatních státech EU. Mnoho států EU své občany vůbec do účasti nezapojilo. Lhůta pro padání námitek 30 dnů je příliš krátká.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Ten je v plném souladu s právem EU, nedochází k diskriminaci žádného účastníka z jakéhokoli státu.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Stejně tak Rakousko. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplyvá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za nepřilíš velkého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Obdobně byla v Rakousku zorganizována veřejná diskuse ve Vídni dne 30.5.2012 s účastí obdobnou veřejné diskuzi v Pasově. V obou případech byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo. Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání

Jde tedy o subjektivní názor autora připomínky, který měl resp. má nediskriminující právo zúčastnit se procesu EIA i veřejného projednání.

Autor připomínky měl nediskriminační možnosti zapojení do procesu EIA, včetně veřejného projednání. Pokud se na něj nedostavil, je to jeho svobodné rozhodnutí.

Druhý bod není pravdivý připomínky k oznámení EIA tvoří vstupní informaci pro MŽP, které na jejich základě doporučí zpracovateli dokumentace EIA oblasti, které by bylo vhodné do dokumentace EIA uvést. Vypořádání připomínek MŽP ze závěrů zjišťovacího řízení včetně detailnějších připomínek z došlých vyjádření k oznámení jsou uvedeny v dokumentaci EIA v kapitole „Vypořádání podmínek vzešlých ze závěru zjišťovacího řízení“, strana 51 a dále v dokumentaci EIA.

Připomínky k dokumentaci EIA byly vypořádány v posudku EIA v kapitole V - VYPOŘÁDÁNÍ VŠECH OBDRŽENÝCH VYJÁDŘENÍ (cca 870 stran). Proběhlo i veřejné jednání za účasti veřejnosti. Připomínka se tedy nezakládá na pravdě. Tento postup je v souladu s platnou legislativou.

Bezpečnostní zpráva není veřejně přístupný dokument a je chráněn dle zvláštních právních předpisů. Jde však o dokument jiného procesu než posouzení vlivů na životní prostředí. Zpracovatel posudku se na ni neodvolává, pouze konstatuje, že

některé aspekty v ní budou detailněji řešeny. Zpracovatel posudku se rovněž v některých případech, kdy již samotná připomínka přesahuje rámec standardního EIA procesu, avšak vzhledem k citlivosti problematiky a v zájmu maximální otevřenosti bylo vhodné zodpovědět i tyto dotazy, na základě vyžádaných informací od oznamovatele odvolává na zadávací dokumentaci pro dodavatele. V tomto případě se pochopitelně jedná o komerčně důvěrný dokument, chráněný obchodním tajemstvím oznamovatele.

j) Z těchto důvodů by mělo MŽP proces EIA uzavřít negativním stanoviskem. Pokud MŽP navzdory mé výzvě uzavře proces kladným vyjádřením, vyhrazuji si veškeré další právní prostředky proti tomuto úřednímu rozhodnutí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvedená připomínka není dle názoru zpracovatelského týmu posudku směřována k předloženému posudku, tedy ze strany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře.

VZOR 5

Podstata vyjádření:

Protestuji proti řízení, neboť: neprobíhá podle práva EU, protože příslušná změna nabyla platnost v ČR až poté, co řízení k povolení Temelína již běželo. Je sice možné proti projektu podat námitky, ale – protože řízení neprobíhá podle práva EU – nelze podávat žalobu.

Co tedy mají námitky za smysl, jestliže jsou českými úřady jednoduše ignorovány, aniž by bylo možné podávat opravné prostředky?

Riziko pro můj život a mé zdraví i mých příbuzných. Ručení za škody.

Podle mého názoru neexistuje politická nezbytnost rozšíření jaderné elektrárny Temelín. Energetické zásobování ČR se musí zajistit jinými prostředky výhodněji a méně nebezpečně. Nebylo zohledněno ekonomické posouzení různých energetických forem se všemi ostatními náklady, jako konečné uložení, ručení. Nejsou uváděna konkrétní vyjádření k výši ručení za škody, které se týkají mě a mé rodiny a mé budoucnosti. Další jaderné reaktory v Temelíně by nebezpečí pro život můj a mých příbuzných ještě zvýšily.

Radioaktivní emise, které uniknou do vzduchu a do vody byly patrně odhadnuty: Jsou o řády nad emisními hodnotami nejhorších německých jaderných elektráren, které byly postaveny v 60. letech a odpovídají tak stavu techniky z roku 1950. Obávám se, že výskyt rakoviny a leukémie výrazně naroste jako v okruhu německých jaderných elektráren. V Německu zjištěné dvojnásobné zvýšení výskytu rakoviny je sice úředně potvrzené, ale protipatření dosud nebyla přijata. Poškození zdraví lidí v místě samo o sobě není problémem sousedních států. Pokud by to ale mělo vést k ekonomickému oslabení České republiky, osobně by se mě to kvůli finančnímu vyrovnání v rámci Evropské unie dotýkalo.

Opatření k ochraně obyvatel sousedních států

V souvislosti s těžkými nehodami, při nichž došlo k úniku radioaktivity, se musí explicitně vysvětlit možné příhraniční následky. Vámi představený koncept bezpečnostních bariér jako opatření ochrany obyvatel sousedních států je absolutně

nedostatečný, jako seriózní příhraniční posouzení vlivů na životní prostředí jej bohužel nelze akceptovat.

Radioaktivní odpady – konečné úložiště

Radioaktivní odpad (vyhořelé palivové články) za dobu předpokládaných 60 let provozu plánovaných a stávajících reaktorů činí podle Vašich výpočtů 5638,5 až 7843,5 tun jaderného paliva (UO₂). Je nezodpovědné i vůči dalším generacím zanechat tak velké množství zářícího inventáře, resp. je částečně umístit do životního prostředí. Chybějí konkrétní vyjádření k odstranění vysoce radioaktivních odpadů: neexistuje doklad o konečném úložišti. Problémy s jaderným úložištěm Asse u Remlingen (Dolní Sasko, SRN) již teď ukazují, že i úložiště, která byla v době stavby zařazena jako bezpečná, nezaručují bezpečné uložení po tisíciletí. Neexistuje vhodný koncept konečného úložiště pro odpad vyvíjející teplo, jaderná energie nemůže být řešením.

Teroristické útoky

Plánovaná jaderně technická zařízení nejsou stavebně dimenzována na zřícení civilního dopravního letadla, které může nastat při nehodě, nebo může být cíleně vyvoláno. Rovněž tak nedostatečně mohou spolehlivě tato zařízení být zajištěna stavebně nebo opatřeními tajných služeb proti teroristickým útokům nebo sabotáži. Teroristické nebezpečí se v EIA podceňuje s odkazem na malý význam České republiky ve světové politice. Za prvé se situace v průběhu doby provozu plánovaných 60. let může změnit, a za druhé je kvůli geografické poloze v srdci EU myslitelný i teroristický útok na EU jako motiv. Z těchto důvodů odmítám rozšíření zařízení v Temelíně.

Technická nejistota jaderných elektráren

Nehody a události v jaderných reaktorech Kruemmel, Harrisburg/Three miles island a hlavně v Černobyli ukázaly, že tuto techniku nelze spolehlivě ovládat. Velké množství potenciálních selhání a i malá chyba mohou mít velké následky - ať jsou lidského nebo technického charakteru. Reaktory jsou dalším vývojovým typem reaktoru, který vybuchl v Černobyli. Pro případ "fall out" cítím ohrožení pro sebe i mé příbuzné kvůli radioaktivnímu ozáření a zamoření potravin a pitné vody.

Lokalita jaderných elektráren je nebezpečná

Jaderné elektrárny jsou resp. Jejich rozšíření se bude stavět na kopci. Chladicí voda se tak musí z Vltavy čerpat, tím se spotřebuje hodně elektrického proudu, což představuje další riziko: čerpadla vody mohou např. vypadnout nebo se stát předmětem sabotáže. V blízkosti se nacházející geotektonický zlom vede ke zvýšení rizika zemětřesení. Hrozbou možného zemětřesení a v důsledku toho uvolnění radioaktivity nebo únikem chladicí vody se cítím ohrožený já a vidím v tom ohrožení i zdraví mých příbuzných.

Konečnost jaderného paliva

V průběhu plánované doby provozu 60 let může být za příslušných mezinárodních rámcových podmínek zajištění jaderného paliva na světovém trhu problematické. Těžba českého uranu zmíněná v B.I.5.2.2.1. by tak byla nezbytná. Vidím touto těžbou uranu ohrožení mého zdraví a zdraví mých příbuzných, protože tato těžba

bude spojená s obrovským zatížením životního prostředí (pitná voda, výroba potravin, radioaktivní prach).

Podle německého ministerstva hospodářství

(<http://bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Dokumentationen/reserven-ressourcen-und-verfuegbarkeit-von-energierohstoffen-2002-dokumentation-519,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>)

není dostupnost přírodního uranu pro plánovanou dobu provozu zajištěna. Proto se musí uvažovat o použití alternativních jaderných paliv. Nejvíce připadá v úvahu plutonium z opětovného zpracování a množivé technologie. Zvýšená bezpečnostní rizika těchto technologií budou ohrožovat i mé zdraví.

Temelín slouží k plýtvání elektřinou

Již nyní vysoké plýtvání elektřinou v ČR, (např. rozvoj elektrického ohřevu), které vedlo k tomu, že po politické změně se enormně zvýšila spotřeba elektřiny, na místo, aby se snížila jako v ostatních státech bývalého východního bloku (NDR, Rusko, Bělorusko, Ukrajina), se zase zvýší. To nemůže být budoucí cíl. Státní subvence pro toto rozšíření představují podle mého názoru špatnou cestu: potenciál úspor nebyl jasně zohledněn. Razantní nárůst obnovitelných energií v Evropě se v ČR skoro úplně ignoruje. V této oblasti je naléhavá potřeba pomoci.

Jaderná energie je příliš drahá

Finská jaderná elektrárna, která se v současnosti staví, ukazuje, jak ceny za stavbu takových zařízení stouply (studie americké ekonomiky, Moody's a Standard&Poor's). Finanční prostředky české vlády, které jsou daněmi obyvatel a investicemi sousedních států je třeba vzít zpět a investovat je do technického zařízení budoucnosti. ČR se nemůže trvale odklánět od evropského vývoje.

Odmítám proto rozšíření jaderné elektrárny Temelín a očekávám od Vás, že vezmete moje připomínky na vědomí a při rozhodování je zohledníte.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vyjádření je v podstatě kopií Vzoru 2 z Německa, které bylo podáno k dokumentaci EIA. Odpovědi toto zkopírované vyjádření může připomínkovatel nalézt v posudku EIA – část V kapitola „VYPOŘÁDÁNÍ VŠECH OBDRŽENÝCH VYJÁDŘENÍ“2) VZOR 2 SRN – 1028x vyjádření veřejnosti. Dále tedy uvádíme další skutečnosti.

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je v souladu s právem EU. To se týká i možnosti podat žalobu.

Zdravotní vlivy a rizika jsou v dokumentaci vyhodnocena, k přeshraničním vlivům v žádném případě nedochází. I v případě těžkých havárií a za velice konzervativních podmínek vychází, že nikde ve stávající zóně havarijního plánování (13 km pásmo) by nebyla překročena dolní mez směrné hodnoty pro zavedení neodkladného ochranného opatření evakuace obyvatel.

Zdůvodnění záměru není dáno ani tak politicky, jako energeticky. Záměr slouží zejména jako náhrada uhlí, jehož zásoby v ČR docházejí. Nejde však o náhradu

jednostrannou, jaderná energetika je součástí celého spektra (mixu) zdrojů - klasických, jaderných, obnovitelných a samozřejmě též úspor.

Ručení za provoz (míněno pojištění) respektuje a bude respektovat všechny zákonné požadavky a mezinárodní závazky.

Radioaktivní emise byly stanoveny konzervativně (tedy na straně bezpečné), nikoliv odhadnuty, a to z důvodu bezpečnosti posouzení. V reálném provozu lze očekávat emise nižší. Tuto skutečnost by měl autor připomínky spíše ocenit než kritizovat. Přesto i za těchto konzervativních předpokladů jsou zdravotní rizika z provozu záměru nevýznamná, a to i v případě nejvíce dotčených obyvatel (tzv. kritické skupiny) v okolí elektrárny. Přeshraniční vlivy jsou potom zcela nevýznamné.

Zdravotní stav obyvatelstva a možná zdravotní rizika jsou stále monitorována. Podrobně jsou tyto problematiky popsány nejen v kapitolách C.2.1 a D.I.1, ale i v samostatných přílohách věnujících se veřejnému zdraví. Tyto podrobné studie potvrdily plnění všech požadavků kladených na současně provozované i nově plánované jaderné reaktory. Na základě výše uvedených faktů je velice nepravděpodobné, že by provoz jaderných elektráren v ČR způsoboval jakoukoliv zdravotní újmu obyvatelstvu v důsledku jejich výpustí do životního prostředí. Průměrná dávka ozáření obyvatelstva v ČR je tvořena cca z 50% radonem v budovách, následně zářením gama ze Země (17%), kosmickým zářením (14%), přírodními radionuklidy v těle člověka (9%). V porovnání s tímto přírodním pozadím vychází, že přírodní pozadí (tedy běžné prostředí bez jaderné elektrárny) ozáří průměrného obyvatele ČR cca 2200x více než výpusti jaderných elektráren. Není tedy třeba se jaderné energetiky obávat. Odpůrci je často zneužívána studie „KiKK“ uvádějící zvýšení počet výskytů leukémií dětí bydlících v blízkosti jaderných elektráren. Ovšem při podrobnějším studiu této studie čtenář zjistí, že autoři sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o několik řádů nižší než ze záření přírodního, popř. z lékařské diagnostiky. V závěru také konstatují, že zjištěné výsledky zůstávají nevysvětleny a nemůže být v žádném případě řečeno, že příčinou je jaderná energetika. Shluky leukémií se totiž objevují i v místech značně vzdálených od jaderných elektráren.

Posouzení vlivů na životní prostředí nevychází (a nemůže vycházet) z jednotlivých vědeckých studií základního výzkumu (které mohou být různé), ale právě a jen z jejich aplikačních výstupů, které prošly vědeckou oponenturou, jsou všeobecně uznávány a jsou převzaty do legislativy a metodických postupů respektovaných institucí. Z tohoto pohledu je poukaz na "úřední potvrzení" některé z dílčích studií nesmyslem, jmenovaná studie KiKK v tomto ohledu není výjimkou.

Vlivy těžkých nehod v příhraničních oblastech nejbližších sousedních zemí (Německo, Rakousko) jsou v dokumentaci explicitně analyzovány, a to nejen popisem konceptu bezpečnostních bariér, ale výpočtem šíření radionuklidů. Podrobnosti je možno dohledat v dokumentaci.

Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů ručí (ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon) stát. Pro tento účel je zřízena Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO), která je organizační složkou státu. Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoceaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do

té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V žádném případě nedochází k umístování radioaktivního inventáře do životního prostředí.

Ochranu proti terorismu řeší primárně stát, který má za tímto účelem vytvořeny obranné složky (zpravodajské služby, armáda, policie). Možnost teroristického útoku (především záměrného pádu dopravního letadla) je v dokumentaci přesto popsána a hodnocena popsána v dostatečné podrobnosti pro proces dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Detailnější rozbory a bezpečnostní průkazy jsou předmětem navazujících správních řízení. Některé informace jsou chráněny dle zvláštních právních předpisů a není možné, ani potřebné je zveřejňovat. Pro informaci se uvádí, že jedním z požadavků zadávací dokumentace na NJZ je i zvýšená odolnost nových reaktorových bloků na pád velkého dopravního letadla. Je zajištěno, že hodnoty uvedené v dokumentaci EIA NJZ pro radiační následky těžké nehody bloku NJZ Temelín nebudou překročeny i v případě hypotetické události úmyslného pádu velkého dopravního letadla.

Jaderná energetika, stejně jakákoliv jiná lidská činnost (a zdánlivě paradoxně také nečinnost) se vyznačuje jistou mírou rizika. Riziko nelze nikdy zcela vyloučit, ale pouze nahradit jinými riziky (například riziko by při vyloučení využívání jaderné energie nezaniklo, ale bylo by nahrazeno riziky nevyužívání jaderné energie). Cílem je, aby riziko bylo minimalizováno na akceptovatelnou úroveň a řádně kontrolováno. Jaderná energetika, na rozdíl od jiných odvětví, je pečlivě sledována národními i nadnárodními organizacemi a dozornými orgány. Přijímána jsou značná bezpečnostní opatření a uplatňovány jsou bezpečnostní principy. Nejzásadnější bezpečnostní požadavky na jaderná zařízení jsou přímo zakotvena v české legislativě v podobě desítek vyhlášek a několika zákonů.

Uvažované reaktory pro nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín jsou naprosto odlišné konstrukce a typu, jako reaktor v jaderné elektrárně Černobylu. Průběh nehody, která se stala dne 26. dubna 1986 na 4. bloku JE Černobyl, není v uvažovaných referenčních reaktorech typu PWR ani fyzikálně možný. Nehoda jaderné elektrárny v Černobylu (stejně jako jiných) nejen rozdělila svět v otázce provozu jaderných elektráren, ale vedla i k iniciaci a změnám v přístupu k bezpečnosti. Stejný vývoj lze sledovat i v jiných oblastech lidské činnosti, podobně jako u průmyslových havárií v chemickém průmyslu (FLIXBOROUGH, SEVESO, BHOPAL), které vedly k implementaci opatření pro předcházení podobným událostem i k rozvoji bezpečnostního inženýrství a ne k zastavení rozvoje chemického průmyslu jako takového.

Umístění jaderné elektrárny, zejména pak reaktorové budovy, ve vyšší úrovni, než je hladina vodního toku ze kterého je čerpána voda, je běžnou praxí. Zejména pro případy možných záplav, nebo povodní, je tímto dosaženo, že voda nemůže zaplavit nejdůležitější budovy jaderné elektrárny. Pro případ ztráty připojení k vnějším zdrojům el. energie existují záložní zdroje a standardní postupy na zvládnutí těchto událostí. Při úplné ztrátě doplňované vody je elektrárna odstavena a spotřeba vody v nevykonovém stavu je zanedbatelná oproti provozu na výkonu. Elektrárna může být udržována v odstaveném stavu cca 30 dní bez nutnosti doplňovat přídatnou vodu do areálu elektrárny, pouze s využitím zásob vody na lokalitě a v gravitačním vodojemu (pozn. pro existující bloky bez nutnosti využívat zásob vody v gravitačním vodojemu). Pokud ani po této době není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro

udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem - dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi - v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě.

Seismické riziko lokality Temelín je dobře popsáno a doposud nebyly zaznamenány žádné indicie, které by ukazovaly na mylnost předpokladů o nízké seismicitě lokality JE Temelín. Seismická zátěž lokality je vyjádřena hodnotou horizontální složky zrychlení kmitů půdy = 0,08 g pro periodu návratu 10 000 let a pravděpodobnost nepřekročení 95%. Vzhledem k tomu, že stávající předpisy IAEA doporučují uvažovat minimální zrychlení 0,1 g, je základním zadáním tato zvýšená hodnota. Budoucí provozovatel však požaduje konzervativně v zadávací dokumentaci hodnotu ještě vyšší a to 0,15 g. Standardní projekty všech bloků uvažovaných pro výstavbu nového zdroje ovšem deklarují projektovou odolnost ještě podstatně vyšší (0,25 g a více) než jsou obě požadované minimální hodnoty v předpisu IAEA i jeho novém draftu a než je reálná hodnota zrychlení stanovená na základě hodnocení seismického ohrožení lokality.

V připomínce uvažovaný nedostatek jaderného paliva, je zřejmě myšlen jako nedostatek levného jaderného paliva. V aktualizované studii OECD – NEA a IAEA Uranium 2009 Resources, Production and Demand (tzv. „red book“) publikované v červenci 2010 k vývoji zásob uranové rudy je uvedeno, že při stávající spotřebě vydrží známé ekonomicky vytěžitelné zásoby uranu po dobu minimálně 100 let. Při scénáři rapidního rozvoje jaderné energetiky a zvýšení instalovaného výkonu v jaderných elektrárnách ze současných 376 GWe na 785 GWe do roku 2035 zpráva konstatuje, že v roce 2035 budou k dispozici ještě minimálně poloviční zásoby dle stávajícího odhadu ekonomicky vytěžitelných zásob. Nezbytnost těžby uranu (lépe uranové rudy, uran jako takový se netěží) v ČR v souvislosti s NJZ ETE nemá přímou souvislost. Provozovatel ETE může jaderné palivo nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane až do NJZ ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Co se týká teoretické možnosti rozšíření těžby uranové rudy v ČR nebo zahájení těžby v nové lokalitě pak kromě mnoha jiných legislativních povinností bude spadat i pod bod 2.5.kategorie I přílohy č.1 zákona č.100/01 Sb. v platném znění. Tedy záměr těžby a/nebo úpravy by byl dle zákona č.100/01 Sb. podroben procesu posouzení vlivů na životní prostředí.

Není pravdou, že záměr slouží k plýtvání elektřinou. Je součástí palivového mixu (zdroje klasické, jaderné i obnovitelné) včetně potenciálu úspor. Ten je v dokumentaci zohledněn. Mezi roky 1990 až 2008 se dařilo snižovat energetickou náročnost o 2,5 procenta každý rok. To je nejlepší výsledek v rámci zemí OECD. Ostatní země, které Mezinárodní energetická agentura hodnotí, totiž energetickou náročnost snižovaly v průměru pouze o 1,5 % ročně. Záměr nepředpokládá jakékoliv státní subvence.

Procesu posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. nenáleží posuzování finanční a ekonomické stránky záměru. Přesto, cena elektrické energie je v případě stavby nového jaderného zdroje nižší.

V současné době je ve výstavbě nebo přípravě výstavby cca 60 reaktorů v rámci celého světa a v řadě zemí a oblastí je jaderná energetika nejlevnější možností výroby el. energie (studie OECD/NEA/iea Projected Costs of Generating Electricity z

roku 2010). I v rámci EU je jaderná energetika jedním ze základních cílů rozvoje energetiky (strategický dokument EU - Energy 2020 - A strategy for competitive, sustainable and secure energy, obsahující implementaci SET plánu co nejdříve - kde jako jedna z prioritních technologií je uvedena i jaderná energetika). Dalšími mezinárodními dokumenty, které počítají s jadernou energetikou, jsou např. Eurelectric - Power Choices - Pathways to Carbon-Neutral Electricity in Europe by 2050. V tomto dokumentu je díky scénáři s využíváním více jaderných zařízení oproti obnovitelným zdrojům a zdrojům s CCS dosaženo úspory €360 miliard (v cenách roku 2005) na celkový energetický systém a snížení ceny el. energie o 3%, a to s dosažením stejného snížení emisí CO₂. Rovněž rozsáhlý materiál Evropské komise nazvaný „A European Strategic Energy Technology Plan“, tzv. SET-Plan 2007, pracuje s určitými technicko ekonomickými parametry pro různá technologická zařízení přicházející do úvahy pro výstavbu energetických zdrojů do roku 2020 a následně 2030. Vyplývá z něj jednoznačně, že jak do roku 2020 tak i 2030 budou výrobní náklady 1 MWh z jaderných elektráren nejnižšími mezi ostatními zdroji spolu s vodními elektrárnami a větrnými obou typů offshore i onshore. V současnosti jsou v EU ve výstavbě nové jaderné elektrárny ve Francii, Finsku a Slovensku. Na srovnatelném stupni záměru projektu před zahájení výstavby jsou nové jaderné elektrárny ve Velké Británii, Litvě, Rumunsku a Bulharsku. Ze zemí EU využívající jadernou energetiku pouze Německo, a Španělsko vyhlásili odklon od jaderné energetiky a u Švédska a Belgie je otázka pokračování jaderné energetiky po ukončení provozu stávajících jaderných elektráren prozatím nedořešena. Na druhé straně v současnosti nejaderné státy EU jako např. Polsko deklarují zájem postavit v budoucnu nové jaderné bloky na svém území. Z toho hlediska Česká republika záměrem dostavby NJZ ETE spíše sleduje obecný evropský trend.

Výstavba nových bloků v lokalitě Temelín není financovaná českou vládou a už vůbec ne vládami sousedních států, ale elektrárenskou společností ČEZ. Je možná minoritní účast zahraničního investora v projektu, to je však čistě komerční záležitost hlavního investora, bez jakéhokoliv vlivu na životní prostředí.

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody posudek uvádí, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně. V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To

znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU. Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

VZOR 6

Podstata vyjádření:

a) Oznámením bavorského ministerstva životního prostředí byl obyvatelstvu v našem regionu zpřístupněn oficiální posudek k dokumentaci EIA pro rozšíření jaderné elektrárny o dva velké reaktorové bloky s tlakovodními reaktory, o které požádal provozovatel jaderné elektrárny Temelín ČEZ, a informace o možnosti námitek podle českého práva. Tohoto práva využíváme jako dotčení v regionu v blízkosti hranice.

Posudek nedokázal rozptýlit naše připomínky k plánovanému záměru. Vyjadřuje se sice k předneseným argumentům, měřeno počtem stran dokonce podrobně, ale obsahově se jimi nezabývá: U velkého počtu bodů, ke kterým se znalci nedokázali vyjádřit, např. kvůli věcně právní nepříslušnosti, nebo se vyjádřit nechtěli, se skutečně tváří jako advokáti záměru, přičemž sice neřeší obsah, ale k ospravedlnění postupu žadatele a úřadů odkazují na běžnou praxi ostatních států EU, která je těmito zastávána, přičemž většinou vždy uvádějí stejné zaostávající předpisy EU, co se týče bezpečného zacházení s jadernou energií jako alibi.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

K uvedenému vyjádření lze vyslovit názor, že účelem procesu posouzení vlivů na životní prostředí je právě a jen posouzení vlivů na životní prostředí. Z tohoto důvodu je (v relevantních případech) odkaz na jiná příslušná řízení v naprostém pořádku. V

posouzení nejde ani o povolení/zamítnutí záměru. Není zřejmé, proč je platná legislativa považována za zaostávající.

b) Důvodné pochyby o určitých výpočtových podkladech ke stanovení dávek, technickým postupům při nehodách nebo efektu CO₂, jsou odmítány s odkazem na právě tyto výpočtové podklady. Vlastní kritické prověření, které by se od znalce očekávalo, se nekoná. Vyhodnocení a zahrnutí jaderné katastrofy ve Fukušimě se nekoná. Body relevantní pro posouzení bezpečnosti zařízení, které ale nabourávají rámec posudku, takže se k tomu znalci nedokázali vyjádřit, nejsou na konci posudku deklarovány jako otevřené body - i přes tyto nedostatky se znalci považují být v situaci, že mohou plánovaný záměr doporučit bez dalšího objasnění. Musíme tak konstatovat, že úřad udělující povolení si nemůže ohledně svého rozhodnutí na základě předloženého posudku udělat jednoznačnou představu. Posudek je spíše zdrojem k obavám o podjatosti zúčastněných osob.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Vyjádření pravděpodobně vychází z neúplného prostudování dokumentace a posudku. Požadované skutečnosti jsou v dokumentaci i posudku EIA zahrnuty. Výsledkem posouzení EIA není udělení povolení.

Ve vztahu k problematice jaderné elektrárny Fukušima je v posudku mimo jiné uvedeno:

Kromě doplňujících podkladů týkajících se problematiky projektové a těžké havárie si zpracovatelský tým posudku dále vyžádal doplňující podklad týkající se zohlednění případných nových požadavků na jadernou bezpečnost. Smysl uvedeného požadavku se odvíjel od případných změn předpisů na úrovni České republiky i úrovni nadnárodních (například vyplývajících ze „stress testů“), ale i z hlediska případných ponaučení vyplývajících z událostí v jaderné elektrárně Fukushima.

Z doplňujících podkladů vyplývá, že licenční báze Projektu ETE 3,4 je souhrn požadavků, které je nutné splnit, aby elektrárna dostala postupně všechna nezbytná povolení (licence). Požadavky licenční báze jsou v České republice obsaženy primárně v legislativě, konkrétně v případě jaderné bezpečnosti a radiační ochrany v Atomovém zákoně 18/1997 Sb. a v navazujících vyhláškách Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Dále byla licenční báze rozšířena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (mj. z důvodu mezinárodní obhajitelnosti a srovnatelnosti Projektu ETE 3,4) o požadavky z mezinárodních dokumentů, které lze chápat jako mezinárodně uznávanou praxi.

Vyžádaný doplňující podklad konstatuje, že projekt ETE 3,4 projde 5 základními etapami životního cyklu:

- *etapa umístění*
- *etapa výstavba*
- *etapa uvádění do provozu (spouštění a zkušební provoz)*
- *etapa provoz*
- *etapa vyřazování z provozu*

Pro etapu umístění je typické zadání požadavků na jadernou bezpečnost. V rámci etapy výstavby se provádí důkladné posouzení naplnění požadavků konkrétním designem elektrárny. Etapa uvádění do provozu je typická postupným ověřováním skutečných parametrů elektrárny oproti designu a tedy i požadavkům. Etapa provoz

následuje po úspěšném splnění všech požadavků v předchozích etapách. Etapa vyřazování je ukončením životního cyklu elektrárny.

Projekt ETE 3,4 se v současné době nachází v etapě umístění; etapa bude ukončena výběrem dodavatele a vydáním povolení k umístění od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, tj. dle aktuálního harmonogramu na konci roku 2013.

Poptávková dokumentace ETE 3,4 vychází z dokumentu EUR (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants).

Dokument EUR stanovuje požadavky na nově stavěné bloky, tedy na jaderné reaktory nejnovější generace, tzv. GIII.

Reaktory GIII jsou výsledkem evoluce, která byla iniciována snahou zlepšit provozně – spolehlivostní ukazatele reaktorů GII. Zároveň se do designu reaktorů GIII promítla potřeba zlepšit i bezpečnostní charakteristiky.

Obecně lze sadu vylepšení a charakteristik reaktorů GIII popsat následujícím způsobem:

- *Mají nižší četnost vzniku projektových a nadprojektových havárií včetně těžkých havárií; frekvence poškození aktivní zóny je o řád nižší než u stávajících provozovaných JE*
- *Mají nižší četnost velkých úniků radioaktivity do okolí JE*
- *Zvládají těžké havárie včetně zachycení a chlazení případně vzniklé taveniny*
- *Zvládají Station Blackout (ztráta všech zdrojů elektrického napájení)*
- *Využívají pasivních prvků pro bezpečnostní systémy (využívá se fyzikálních principů pro jejich funkci, jsou méně závislé na elektrickém napájení...)*
- *Mají vyšší redundanci bezpečnostních systémů*
- *Zvládají závažnější externí události (např. pád letadla, zemětřesení)*
- *Mají vyšší požární zabezpečení*
- *Mají vyšší dostupnost, účinnost a lepší ekonomiku provozu*

Požadavky poptávkové dokumentace ETE 3,4 mj. odpovídají i dokumentu Komise evropských společenství - Jaderný ukázkový program (KOM(2007) 565), konkrétně jeho aktualizaci v rámci druhého strategického přezkumu energetiky – KOM(2008) 776.

Ve vztahu k případným změnám požadavků v průběhu životního cyklu projektu včetně ponaučení z události na JE Fukushima doplňující podklad oznamovatele konstatuje, že současná verze poptávky a připravovaný návrh budoucí smlouvy mají v sobě zakotveny mechanismy, které umožní zapracování případných nových požadavků na jadernou bezpečnost do designu elektrárny v jakékoliv fázi životního cyklu projektu.

Dále doplňující podklad konstatuje, že klíčová nikoliv však poslední příležitost pro zahrnutí případných ponaučení z události na jaderné elektrárně Fukushima bude etapa projektování a příprava povolení k výstavbě, tj. zpracování předběžné bezpečnostní zprávy včetně všech bezpečnostních analýz. Tyto práce budou dle současných předpokladů probíhat v letech 2014 – 2016. V té době lze předpokládat pokročilejší znalosti o havárii v jaderné elektrárně Fukushima a lze též předpokládat, že proběhne případná novelizace národních i mezinárodních bezpečnostních předpisů. Tím bude doplněna licenční báze a dodavatel bude povinen za stanovených obchodních podmínek design elektrárny uvést do souladu s licenční bází.

Zároveň lze předpokládat, že na základě výsledků tzv. stress testů může být upravena metodologie bezpečnostních zpráv, což budou výše uvedené práce také reflektovat.

Obdobný proces bude možný v průběhu celého životního cyklu jaderné elektrárny. V pozdějších fázích, tedy po převzetí bloku po výstavbě a spuštění od dodavatele, bude provozovatel případné modifikace elektrárny řídit sám. Bude probíhat periodické přezkoumání bezpečnosti a na základě úspěšného přezkoumání oproti licenční bázi držitel povolení obdrží licenci na následné období.

Evropská rada na svém zasedání 25.3.2011 rozhodla, v reakci na události v japonské elektrárně Fukushima, o provedení mimořádných bezpečnostních prověrek evropských jaderných elektráren – tzv. „stress testů“. Cílem je posoudit, zda a jak jsou evropské jaderné elektrárny připraveny na stejné či obdobné hrozby jako nedávné přírodní katastrofy v Japonsku a zda dokáží odolat jejich následkům a udržet jaderné reaktory v bezpečném stavu.

Stress testy v této etapě nezahrnovaly hodnocení rizik teroristických útoků a aspekty fyzické ochrany. Ty budou řešeny separátně a na jiné úrovni.

Celý proces těchto testů má tři etapy: v první provedou vlastníci licence audity, zpracují zprávu a předloží ji národním regulátorům (v ČR je to SÚJB). Tito ohodnotí tyto dílčí zprávy a zpracují národní zprávu za každou členskou zemi. Poté následuje etapa mezinárodního peer review, kdy se tyto zprávy podrobí mezinárodnímu posouzení.

Pro informaci lze dále uvést, že dne 31.12. 2012 předal SÚJB Evropské Komisi „Pofukušimský národní akční plán k posilování jaderné bezpečnosti jaderných zařízení v České republice“.

Akční plán byl zpracován v návaznosti na závěry zátěžových zkoušek, jež byly zveřejněny spolu se Společným prohlášením Vysoké skupiny zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností (ENSREG) a EK 26. dubna 2012.

Akční plán obsahuje soubor všech hlavních závěrů a doporučení obsažených v Národní zprávě ze zátěžových testů pro ČR, zprávách z prověrek ENSREGu, včetně Závěrečné souhrnné zprávy 2. Mimořádného zasedání smluvních stran Úmluvy o jaderné bezpečnosti.

Akční plán ČR je v souladu se strukturou navrženou ENSREGem rozdělen do čtyř částí:

- Část I je věnována problematice vnějších rizik (zemětřesení, záplavy, extrémní povětrnostní podmínky), ztráty koncového jímače tepla a úplného výpadku elektrického napájení, případně jejich kombinaci.
- Část II se zabývá národní infrastrukturou, havarijní připraveností a reakcí na mimořádné události a mezinárodní spoluprací.
- Část III se týká průřezových otázek.
- Část IV zahrnuje seznam opatření majících za cíl implementaci všech doporučení obsažených v částech I-III. Jedná se o souhrn nápravných akcí identifikovaných během periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany a Temelín po dvaceti, resp. deseti letech provozu, bezpečnostních zjištění při prověrkách/misích MAAE, nálezů zjištěných při realizaci projektu zaměřeného na dlouhodobý provoz (LTO) Dukovan a v neposlední řadě závěrů zátěžových

zkoušek provedených ve světle havárie na japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiiči.

Navržená opatření budou implementována provozovatelem jaderných elektráren, společností ČEZ, a.s.

Kroky obecné povahy, např. úpravy jaderné legislativy nebo otázky týkající se mezinárodní spolupráce, budou realizovány příslušnými orgány státní správy, především SÚJB a dalšími relevantními ministerstvy.

Akční plán ČR je živý dokument, který bude revidován a průběžně aktualizován dle nejnovějších poznatků.

Celkově lze shrnout, že výsledky obsáhlého hodnocení vybraných aspektů jaderné bezpečnosti v rámci zátěžových testů neprokázaly žádné zásadní nedostatky, které by z hlediska jaderné bezpečnosti vyžadovaly jakákoli okamžitá opatření, případně ukončení provozu. Nicméně zprávy, a to jak národní, tak i závěrečná zpráva ENSREG (Vysoká skupina zástupců evropských dozorců nad jadernou bezpečností) a EK, obsahují doporučení přijmout některá opatření, která povedou k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu elektráren. Doporučení budou implementována členskými státy postupně v souladu s přijatými Akčními plány.

Na základě uvedených doplňujících podkladů lze ze strany zpracovatelského týmu posudku konstatovat, že příprava NJZ je z hlediska radiačních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech odpovědně zajišťována.

Kromě toho ve stanovisku jsou formulována následující doporučení:

- **v další přípravě záměru průběžně zohledňovat případné nové požadavky legislativy, včetně doporučení IAEA a ICRP, příp. další relevantní doporučení a mezinárodní praxi v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti – např. WENRA**
- **v další přípravě záměru je pro nový jaderný zdroj nutno dodržet následující obecná kritéria přijatelnosti:**
 - **kritérium K1: při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro výpusti radionuklidů do životního prostředí; pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z výpustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě**
 - **kritérium K2: žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódové profylaxe a evakuace obyvatel kdekoli v okolí NJZ**
 - **kritérium K3: pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin; nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny**
- **dodatečné podmínky pro NJZ vyplývající ze změn legislativy, případně doporučení IAEA, ICRP, WENRA uveřejní oznamovatel na svých internetových stránkách do 30 dnů od zpracování do příslušné bezpečnostní zprávy**

Dále lze pro informaci se uvést, že elektrárna Temelín úspěšně prošla úspěšně zátěžovými testy, specifikovanými deklarací ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group) ze dne 13. března 2011 "EU Stress Tests Specifications". Výsledky zátěžových testů potvrzují skutečnost, že robustnost JE Temelín poskytuje značné rezervy k odvrácení těžkých havárií.

Na přípravě stavby nového jaderného zdroje se podílí mnoho odborníků, stejně tomu bude i v následujících letech. Bezpečnost jaderného zařízení je zajišťována v souladu s legislativou ČR a ostatními relevantními dokumenty.

c) Stejně jako dříve požadujeme, aby pro rozšíření jaderné elektrárny Temelín nebylo uděleno povolení, a dále žádáme, aby se uvažovalo o odstavení stávajících jaderných elektráren v ČR.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Výsledkem posouzení EIA není udělení povolení.

d) Právní základ, podle kterého se má povolovací řízení viditelně ve zjednodušené formě provádět, neodpovídá v plném rozsahu standardu, který je dnes v EU běžný. Z mého pohledu je i podle českého práva minimálně podivuhodné, ospravedlňovat to povolením, které existuje již od roku 1986. Nakonec povolení bylo uděleno tehdejšími úřady dnes již neexistujícího státu ČSSR (Česká republika je pouze právní nástupce) s právním systémem, který dnes již neexistuje. Připomeňme, že právní systém v ČSSR byl v obou nástupnických státech změněn hlavně proto, že byl ve všech oblastech autoritářský a neumožňoval dostatečnou účast dotčených lidí v různých politických zájmech. Ale i v tomto právním systému se tehdy – mimo jiné pod vlivem událostí katastrofy v Černobylu – přehodnotilo rozhodnutí ohledně elektrárny v Temelíně a od obou dalších bloků se rozumně ustoupilo. Vycházím z toho, že s právem EU je neslučitelné zkrátit právní cestu pro dotčené občany EU na pouhé petiční právo. Znalci se k této argumentaci nedokázali vyjádřit, protože toto hledisko nabourává rámec posudku, přesto nebyl tento bod uveden jako bod, který je třeba při souhrnném posouzení objasnit.

Toto omezení práva na účast dotčených osob se v předloženém případě projevuje zvláště výrazně, protože poslední možnost podání námítky probíhá v době, kdy provozní společnost ČEZ ještě ani nestanovila určitý typ reaktoru, o detailech proto nelze vůbec diskutovat. Znalci využívají na různých místech chybějící určení typu reaktoru k tomu, že se k namítaným možným nehodovým scénářům nevyjadřují, trvají ale bez vlastní možnosti prověření stereotypně na tvrzení, že reaktorů generace III+ se bude ovládat průběh všech možných událostí.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, je plně v souladu s právem EU. Nedochozí k diskriminaci žádného účastníka z kterékoli země.

e) V rozporu s postupem, který je dnes v EU běžný, při kterém je techniky, se zde má požehnat maximálními emisím, které pak podle výlučně ekonomických kritérií bude možné v plném rozsahu využívat. Ani jaderné elektrárny v Temelíně provozované v současné době (KWTE) ani nové jaderné elektrárny (NKKA) neodpovídají typem, který je zde projektován, současnému stavu vědy a techniky. Neodpovídají ohledně projektových resp. stanovených emisí v běžném provozu zařízení ani dnes běžnému stavu ještě provozovaných reaktorů (varné reaktory) z tzv. generace I. Co se týče tzv. unášených látek (aerosoly), jódu 131, tritia a radioaktivních vzácných plynů jsou projektované emise reaktorů NKKA, které se mají povolit, více než o dva řády nad měrnými hodnotami nejstarších německých varných reaktorů (ISAR I), které produkují nejvíce znečištění. Příznačně se zde pro plánované reaktory generace III+, např. co se týče nuklidu jód 131, projektují emisní hodnoty, které mají být o více než řád nad projektovými hodnotami reaktorů KWTE z generace II, které se ohledně uváděných měrných hodnot rovněž u řady nuklidů, jako je I 131 nebo H 3 pohybují nad emisními hodnotami „nejšpinavějších“ německých reaktorů z generace I.

Vyjádření je znalci obsahově fakticky potvrzeno, rozumné zdůvodnění pro vymezení tak vysokých bezemisních limitů není ani stanoveno ani se v posudku nepožaduje, namísto toho se pěkně dokládá efekt na životní prostředí se známými a již desetiletí vědecky kritizovanými oficiálními výpočtovými podklady – přesněji: znalci se připojují k hodnocení účastníků výběrového řízení, vlastní výpočet nedokládají.

Jak malý význam je třeba přikládat projektovým hodnotám, ukazuje srovnání měřených emisí současných reaktorů KWTE s jejich projektovými hodnotami. Najdeme zde jasné překročení právě u aktivačních produktů jako Co 60 nebo Cr 51 – důkaz, že se buď špatně zhodnotily následky koroze způsobené chemickým vlivem záření nebo následky lokálního toku neutronů, nebo se použily jiné než původně plánované reaktorové materiály. Emise nanejvýše obtížně rozpustitelného a neprchavého alfa záření v řádu více než 100.000 Bq za rok, ukazuje právě u tlakovodních reaktorů na to, že některé události v JE Temelín nebyly vůbec tak neškodné, jak se má veřejnosti vsugerovat. Jsou důkazem úniků palivových článků, které stojí za zmínku, nebo použití palivových článků, které nebyly vyrobeny s patřičnou péčí a nebyly zkontrolovány na vnější kontaminaci alfa zářením. I u německých varných reaktorů jsou emise alfa záření v atmosféře pravidelně pod hranicí doložitelnosti. Spolehlivost provozní společnosti ČEZ je tak výrazně zpochybněna. Toto vyjádření je znalci na základě vlastní rešerše příčin v plném rozsahu potvrzeno. Přesto v něm nevidí příležitost k pochybám o jejich schopnosti dokázat vyslovit doporučení, ačkoliv jim není známo, který typ reaktoru bude vlastně povolen, a kvůli tomu jsou srovnatelné nedostatky u příslušných detailů již programově dány. Opět se jen stereotypně uvádí vlivy takových nedostatků.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Radioaktivní výpusti závisí na mnoha faktorech a nelze je jednoduše porovnávat mezi různými typy reaktorů. Varné reaktory nepoužívají bórovou regulaci, a tudíž produkují méně tritia (o více než jeden řád). Je to jedna z mála environmentálních bezpečnostních výhod varných reaktorů. Ostatní výhody jsou spíše komerční. Není proto překvapující, že starší německé varné reaktory produkují méně tritia než nejmodernější PWR. U reaktorů stejného typu pak produkce radionuklidů mimo jiných faktorů (výběr materiálů, chemický režim) závisí především na výkonu. Velikost výpustí pak na kombinaci výkonu a těsnosti bariér. Bloky o vyšším výkonu jsou větším zdrojem radionuklidů, a i když vykazují vyšší těsnost jednotlivých okruhů, radioaktivní výpusti mohou být větší než u starších menších bloků. Pokud se srovnávají data z různých databází, pak se výpusti musí přepočítat na jednotku vyrobené elektrické energie resp. jednotku instalovaného výkonu. Pro případ Isar 1 je to 912 MW_e a vyrobená elektrická energie 7 GWh v roce 2007. Pro variantu EPR v lokalitě Temelín pak 2 x 1 750 MW_e a očekávaný roční výkon při UCF 92 % pak 28 GWh. To dává výkonový faktor 4, kterým se musí hodnoty Isar 1 vynásobit, aby byly výsledky porovnatelné. Pro srovnání s existujícím zařízením 2 x 1 000 MW_e v lokalitě Temelín pak faktor 2. Nemá však příliš smysl srovnávat projektové konzervativní hodnoty a skutečně naměřené hodnoty. V každém případě radioaktivní výpusti z NJZ ETE, a to jak pro projektové hodnoty tak skutečné, musí splňovat platné autorizované limity, které garantují zanedbatelný radiální vliv na obyvatelstvo v okolí jaderné elektrárny. EIA dokumentace prokazuje, že pro i konzervativní obálku projektových hodnot je tento požadavek s rezervou splněn.

Co se týče srovnání s projektovými hodnotami a s německými reaktory je pravdou, že maximální zaznamenané emise Co-60 a Cr-51 byly vyšší než projektové hodnoty. To bylo dáno problémy s nastavením optimálního chemického režimu v počátečních

letech provozu JE Temelín. Celkově jsou emise těchto radionuklidů srovnatelné s německými JE a nižší než většiny JE v EU a Švýcarsku. U I-131 a H-3 lze konstatovat, že německé a francouzské JE dosahují v průměru nižších výpustí než JE Temelín, ovšem hodnoty JE Temelín jsou srovnatelné s průměrem dalších JE v EU a Švýcarsku. Vyšší hodnota maxim ročních výpustí I-131 ve srovnání s německými a francouzskými reaktory byla dána zejména problémy s konstrukcí palivových článků, které byly na JE Temelín v minulé dekádě zaznamenány a odstraněny. Razantní pokles vypustí I-131 v letech 2008, 2009 je toho důkazem. Stávající hodnoty výpustí I-131 jsou plně srovnatelné s německými a francouzskými JE. Obdobná situace je i u výpustí alfažáříčů. Vyšší hodnoty výpustí těchto radionuklidů byly způsobeny problémy s konstrukcí palivových článků, které způsobovaly vznik mikronetěsností v důsledku vyššího opotřebení pokrytí palivových proutků. Tento problém byl již vyřešen a konstrukce paliva upravena. Podobné problémy sice nebyly v posledních letech zaznamenány u německých JE, ale vyskytují se nebo se v nedávné minulosti vyskytly u JE ve Švýcarsku, Švédsku, Španělsku, Maďarsku, Slovensku a zejména ve Velké Británii. Ve Velké Británii jsou zaznamenány výrazně větší netěsnosti pokrytí paliva a emise alfažáříčů než v JE Temelín, ovšem stále v mezích přípustných pro provoz. Menší emise alfažáříčů se v nedávné minulosti vyskytly i na JE v Belgii a Nizozemí. Emise alfažáříčů z JE Temelín tedy souvisela s popsáním jevem, který je nicméně obvyklý na řadě JE v zemích EU a nemá příčinnou souvislost s jinými provozními událostmi, ke kterým za 10 let provozu JE Temelín došlo. Nad spolehlivostí společnosti provozovatele, ČEZem, se tedy žádné pochybnosti v této souvislosti nemohou vznášet. (Použitý zdroj: Zpráva EC Radioactive effluents from nuclear power stations and nuclear fuel reprocessing sites in the European Union, 2004-08, 2010 a Implementation Report of PARCOM Recommendation 91/4 by Switzerland OSPAR Commission 2006.)

f) V rozporu s tvrzením provozovatelů jaderných elektráren v Evropě nepřispívá využívání jaderné energie ke snížení klima poškozujících skleníkových plynů, nýbrž blokuje změnu v energetickém hospodářství s cílem výrazně snížit používání fosilních paliv: U dosud používaných a i zde plánovaných typů reaktorů se jedná o tzv. elektrárny pro dodávky el. energie v základním zatížení, které nelze přizpůsobit proměnlivé spotřebě spotřebitele. Tyto elektrárny proto váží vysoké kapacity flexibilnějších fosilních elektráren, které musí vyrovnat rozdíl mezi nabídkou a potřebou elektrické energie. Tímto jaderné elektrárny blokují rozvoj obnovitelných energií, které by potřebovaly „nárazník“ mezi nabídkou a potřebou energie. Toto společnost ČEZ ve zveřejněných podkladech JE Temelín dokonce přiznává. Dále se také přiznává, že i hypotetické ukládání elektrické energie (extrémně drahé a s velkou energetickou ztrátou) ve formě vodíku nevyřeší problém nedostatečné flexibility jaderných elektráren a tak není v současnosti součástí projektu. Chybějící příznivý CO₂ efekt při dalším rozvoji využití jaderné energie je odmítnut s odkazem na dlouho známé politicky nanejvýše sporné studie. Na argumentaci, z níž se vychází, je reagováno věcně nesprávným tvrzením, že výkon jaderných elektráren je flexibilně regulovatelný, takže s konkurenční situací vzhledem k obnovitelným energiím s ohledem na požadované nárazníkové kapacity se implicitně nesouhlasí, ačkoliv toto dokonce přiznávají účastníci výběrového řízení - což znalci stále záměrně ignorují. Na tomto místě vznikají výrazné pochybnosti o odbornosti znalců ohledně nejjednodušších základů technického zařízení reaktoru a síťového energetického hospodářství. Ještě horší by bylo podezření, že znalci odborností sice disponovali, ale argumentovalo se v rozporu s odbornými znalostmi.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nový zdroj je navržen právě za účelem náhrady fosilních paliv, jejichž disponibilní zdroje v České republice docházejí. Není přímou konkurencí obnovitelným zdrojům, naopak, je součástí vyváženého zdrojového mixu (jaderné, klasické a obnovitelné zdroje, včetně úspor energie).

Pro informaci lze autora připomínky odkázat na mnohé strategické dokumenty, včetně dokumentů EU, které jasně říkají, že jaderná energetika je cílem ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ano, jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj, a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

g) Tvrzení, že z normálního provozu jaderných elektráren nevychází žádné riziko pro zdraví lidí v okolí, je prokazatelně nepřesné: V Německu byla prokázána ve velkých vědeckých průzkumech statisticky významná souvislost mezi onemocněním rakovinou a blízkostí bydliště k jaderné elektrárně a úředně potvrzena (studie KiKK). Tvrzení, že prokázaná korelace mezi využitím jaderné energie a onemocněním rakovinou nemá nic společného s emisemi, které z těchto elektráren vycházejí je naproti tomu nedoložené a opírá se o výpočtové podklady, o které se desítky let vedou spory, podle čehož výsledné zatížení záření je pro obyvatele zanedbatelné. Již několik desetiletí trvající vědecká kritika oficiálních výpočtových podkladů byla a je oprávněná. Tato kritika se např. vztahuje na výpočet rozšíření, povětrnostní situaci a směr větru zprůměrované za celý rok a rovnoměrně tak rozděluje imise elektrárny, zatímco ve skutečnosti jsou emise dle zkušeností nanejvýše diskontinuální (část ročního množství je emitována během několika dnů, např. otevřením tlakové nádoby reaktoru kvůli výměně palivového článku nebo důsledkem menších poruch) a mohou se tak koncentrovat na výrazně menších plochách. Pokud navíc provozovatel zná místo stálých měrných zařízení, má možnost emise vhodným způsobem časově ovládat-příslušné prvky prodloužení pro únik radioaktivních látek jsou u projektů jaderných elektráren vždy předpokládány. Ve zde předkládaných podkladech k tomu nejsou uváděny žádné informace, protože ještě není stanoveno, jaký typ reaktoru se bude stavět. I u výpočtů faktorů transferu pro přechod radioizotopů z půdy do rostlin a do dalšího potravního řetězce najdeme ve vědecké literatuře údaje, které se z části liší o několik řádů, konkrétně, protože jsou závislé na chemickém typu, ve kterém jsou radioaktivní látky. To samé platí pro resorpci a uložení radioizotopů, které je např. u radioaktivního jódu při nedostatku jódu výrazně vyšší, nebo např. v případě prvků jako železo, kobalt a zinek, z nichž si v posledních týdnech před narozením vytvoří zásobu na půl roku. Také běžné obecné hodnocení druhů záření s faktory

RBW (rozlišení šířky pásma měření) může vést při výpočtu ekvivalentních dávek k výraznému podhodnocení účinku radioaktivních aerosolů. Běžně se hodnotí tzv. "volně ionizující" záření jednou dvacetinou nebezpečnosti záření alfa. Důvodem je, že efektivní příkon dávky buněčného jádra u částičky alfa je výrazně vyšší než u částičky beta nebo gamma. U inhalací radioaktivních aerosolů z jaderně technických zařízení může být bodově dosahováno vysokých dávek příkonů v bezprostředním okolí "hotspot" i kvůli několikanásobnému zásahu volně ionizujícím zářením. Zcela nejasné je, zda v oblasti příkonu dávky buněčného jádra mezi úrovní jednoduchého zásahu částic beta a zasažením zářením alfa se může dosáhnout dokonce vyššího potenciálu vyvolávající rakovinu - po zasažení alfa zářením je již část zasažené buňky úplně zničena, předtím než může mutovat na rakovinnou buňku. V přírodě neexistují k takovým aerosolům srovnatelné protějšky, protože se tam tak vysoké aktivační koncentrace vůbec nevyskytují. S výsledky studie KiKK znalci nesouhlasí s odkazem na to, že znalci studie samotné odkazují na to, že signifikance výsledků nelze uvést do souladu s marginálními rozdíly dávek, které vyplývají z oficiálních výpočtových podkladů. Na rozdíl od předloženého posudku dokumentace EIA, se znalci studie KiKK chovají s nezbytným vědeckým rozhledem a uvádějí možné okolnosti, které nabourávají rámec vlastního průzkumu a mohli by proto snížit vypovídací sílu výsledků. Věcná kritika vyjádřená v námitce vůči oficiálním výpočtovým podkladům je řešena znalci EIA obsahově pouze ohledně diskontinuity emisí, ale není mířená kvantitativně na odchylky, které se mohou vytvořit pro zjištění zatížení zářením na maximálním měrném bodě a jeho poloze. Vzniká dokonce dojem, že znalci z velké části nedokázali sledovat argumentaci v důsledku nedostatku kompetence. Místo toho odkazují stále stereotypně na kritizované výpočtové podklady ohledně jejich ospravedlnění.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posouzení vlivů na životní prostředí nevychází (a nemůže vycházet) z jednotlivých vědeckých studií základního výzkumu (které mohou být různé), ale právě a jen z jejich aplikačních výstupů, které prošly vědeckou oponenturou, jsou všeobecně uznávány a jsou převzaty do legislativy a metodických postupů respektovaných institucí. Z tohoto pohledu je poukaz na "úřední potvrzení" některé z dílčích studií nesmyslem, jmenovaná studie KiKK v tomto ohledu není výjimkou.

Studie KiKK prokázala lehce zvýšený výskyt dětských leukémií v okolí jaderných zařízení, nikoli však příčinnou souvislost mezi uvedenou nemocností a jadernými zařízeními. Uvádějí to sami autoři studie ve svých závěrech. Všichni kdož užívají k argumentaci výsledky studie KiKK, měli by si jí především alespoň zběžně přečíst.

RBW není rozlišení šířky pásma měření, ale relativní biologická účinnost (relative biologische Wirksamkeit, angl.. RBE - relative biological effectiveness) jako podklad k přepočtům současně působících různých typů záření na společného jmenovatele. (Pozn.: Může jít o neobratný překlad mezi českým/německým jazykem). Hodnoty RBE jsou součástí platné legislativy. V dokumentaci EIA byly použity nejmodernější mezinárodně uznávané výpočetní postupy, včetně výpočtu pohybu radioizotopů v půdě a v potravinovém řetězci atd., a to při respektování různých typů ionizujícího záření.

Emise mohou být samozřejmě diskontinuální. To však je ze zdravotního hlediska nevýznamné, protože karcinogenní vlivy ionizujícího záření působí dlouhodobě (chronicky) a rozhodující jsou proto integrované dávky roční, resp. víceleté (tzv. časový úvazek dávky).

Údaj o tom, že autoři KiKK studie sami poukazují na některé metodické problémy svého šetření, je správný. Je třeba k němu jen dodat, že v závěru výslovně udávají, že jejich výsledky příčinný vliv elektráren neprokazují.

h) Normální provoz jaderné elektrárny zahrnuje "normální provoz" všech zařízení, která jsou k provozu jaderné elektrárny nezbytná např. také těžba a zpracování uranové rudy. Porovnáme-li těžbu uhlí a těžbu uranu, musíme konstatovat, že v obou případech pro získanou 1 kWh elektrické energie se musí uvést do pohybu srovnatelné množství vytěženého materiálu, v souladu s tím by tedy náklady na těžbu uranu měly být srovnatelné s náklady na těžbu uhlí. Na rozdíl od uhlí, které je dále prakticky bezprostředně použitelné, se u uranové rudy připojuje chemická úprava, nákladné obohacování a precizní zhotovení palivových článků. Přesto se energetický ekvivalent z uranu, v současnosti na světovém trhu výrazně levnější než ekvivalent z uhlí, pozná podle toho, že v současnosti v oblasti jaderné energie tvoří náklady na palivo právě 10% nákladů na výrobu energie, zatímco u uhlí je to ca 70%. Ačkoliv, těžba uranu by kvůli radioaktivní rudě a radioaktivitě vytěženého materiálu vyžadovala výrazně vyšší náklady pro bezpečnost a ochranu životního prostředí než těžba uhlí, je to v současnosti úplně naopak - bezohledně se přihlíží ničení životního prostředí a utrpení tisíců dotčených. Kdo používá jadernou energii, nejen, že se na těchto metodách podílí, měl by také zvážit, že se tento stav v následujících desetiletích nepodaří udržet a uran by mohl v blízké budoucnosti stát několikanásobek dnešní ceny na světovém trhu. Rovněž očekávané budoucí zvýšení těžby uranu v českém pohraničí, která je zmiňována v předložených podkladech, pro mě představuje, jako obyvatele příhraničního území na německé straně, důvod k tomu, abych záměr striktně odmítl. Porovnáme-li projektové emisní hodnoty radionuklidů s chemikáliemi vyvolávajícími rakovinu, které zná i "normální občan" a vnímá je smyslovými orgány, je patrná část rozsahu zatížení životního prostředí: limitní hodnoty německého nařízení o ochraně před zářením pro zaměstnance vystavené záření a koncentrace radionuklidů ve vzduchu odvozené z úředně stanovených faktorů dávek, jsou v rozporu s úředními a v EU platnými limitními hodnotami expozice na pracovišti pro různé chemikálie a chemické sloučeniny. Při přímém srovnání odpovídá projektová emise radionuklidů nového jaderně energetického zařízení (NKKA) emisím rafinérie, která by za rok vypustila do vzduchu 6 milionů litrů benzínu podle DIN EN 228, ovšem s tím rozdílem, že jemně rozptýlené uhlovodíky v atmosféře se během několika dní začnou fotochemicky rozkládat, zatímco emitované radioaktivní látky z JET (jaderná elektrárna Temelín) budou ještě desetiletí, z části i století, vydávat záření. (nesmyslná argumentace, že i uhelné elektrárny emitují radioaktivní látky, může být při věcné diskuzi konečně vynechána: průměrný uhelný popel neobsahuje více radioaktivity než běžný popel ze shořelého dřeva nebo minerálních zbytků ostatního biologického materiálu. Pokud se tedy tyto přirozené radioaktivní látky v koncentracích dostanou na půdu, která obsahuje stejné látky ve stejných koncentracích, do rostlin se pak nedostane vůbec žádná další radioaktivita - do potravního řetězce nevstoupí žádná další radioaktivita. Na rozdíl od toho emitují jaderné elektrárny radionuklidy, které se v přírodě nevyskytují, působí tedy dodatečně, a to v koncentracích, které přirozenou objemovou nebo hmotností aktivitu přesahují o několik řádů. Rovněž přirozené vysoce koncentrované radionuklidy z těžby uranu představují fakticky další vliv). Za kWh vyrobené elektřiny se při normálním provozu tlakovodního reaktoru západního typu dostane do okolí více než 1000 Bq radioaktivních látek (v Temelíně patrně podstatně více!). K tomu se přičítá ca 9000 Bq radioaktivních látek, které se uvolní

při těžbě uranu a 8 bilionů Bq radioaktivního odpadu, které se vytvoří za každou 1 kWh vyrobené elektřiny v reaktoru, odpad připadající na 1 kWh má ještě po desetiletích doby odeznívání radioaktivitu několika stovek milionů Bq a musí se na minimálně 170 milionů let uložit odděleně od biosféry. Lidské tělo obsahuje na kg tělesné váhy ca 60 Bq přirozených radioaktivních látek. Etické aspekty související se strpěním lidského strádání při těžbě uranu se obsahově neřeší, s odůvodněním, že surovina pro jaderné elektrárny nebyla získána u určitého poskytovatele, ale na trhu s mnoha poskytovateli. Anonymita trhu tak ospravedlňuje implicitně jakékoliv morálně chybné chování. Srovnání rizika radioaktivních emisí s rizikem známých chemických látek vyvolávajících rakovinu pomocí příslušných limitních hodnot dávek se patrně záměrně neřeší.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Proces EIA na nový jaderný zdroj není zaměřen na posouzení odvětví jako celku (jaderné energetiky), ale konkrétního záměru. Nejde o strategické posouzení. Z tohoto důvodu se k širším souvislostem nevyjadřuje, přestože obsahuje informativní sdělení o příslušných vazbách.

Záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán.

Těžba uranové rudy tedy může (a bude) probíhat zcela samostatně, bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu ETE. Je také předmětem příslušných hodnocení. Proces EIA na jedno konkrétní zařízení není určen (a také nemůže být určen) k hodnocení ostatních záměrů v oboru energetiky a surovinových zdrojů resp. i mimo obor, a které ani nemusejí být pro záměr použity. V žádném případě nejde o všehodnotící proces.

i) Škodní událost jako v jaderné elektrárně Černobyl nebo s ještě s horšími následky, nelze v moderních tlakovodních reaktorech vyloučit: Konstrukční dimenze starých a nových radioaktivních reaktorových bloků proti vnějším událostem lze označit jako nanejvýše nedostatečné. Z mého pohledu se jedná např. o trestuhodnou lehkomyšlnost, vzhledem k pokračující klimatické změně omezit dimenzování proti tornádům na kategorii F2, když je známo, že takové extrémní povětrnostní události i v Evropě měřitelně narůstají. Tvrzení je stereotypně zamítáno, s odkazem na neověřitelné tvrzení, že generace reaktorů III+ takové události vylučuje. Nedostatečné stanovení dimenze proti katastrofálním povětrnostním událostem a přírodním katastrofám (u ostatních námitek bylo uváděno např. riziko zemětřesení), se i přes události ve Fukušimě neřeší.

Tvrzení, že moderní tlakovodní reaktor může odolat zřícení letadla, je nejdéle od 11.08.2001 vyvráceno a, což je potěšující, nepoužívá jej ani společnost ČEZ. I když jak betonový obal objektu reaktoru, stejně tak betonové rámy ostatních budov, důležitých z hlediska bezpečnosti (např. objekt turbín), dokážou odolat čistě mechanickému účinku Boeingu 747-400TM, o čemž lze vážně pochybovat, tak rozhodně nedokážou odolat zátěži požáru cca 200 t kerosinu. Vzhledem k těmto

faktům ale strkat hlavu do písku a odkazovat na bezpečnostní úřady, je prostě nezodpovědné. Zóna zákazu letadel o rádiu pouze 2 km odpovídá při normální rychlosti letu moderního dopravního letadla době letu právě 9 sekund-z mého pohledu příliš krátká doba měření pro reakci na nepředpokládané události nebo na teroristický útok jako 21.09.2001. Bez znalosti přesné konstrukce reaktoru se opět stereotypně odkazuje na propagované vlastnosti generace reaktorů III+, téma zátěže požárem není zmíněno ani jedním slovem. Ve vedlejší větě se opět naznačuje, že konstrukční výpočet na zřícení letadla se dosud vztahuje na malý 7tunový stroj. Ohledně větších událostí zřícení se citují jakési hypotetické pravděpodobnosti, bez toho, aby se přesně vyhodnotila situace z hlediska letecké dopravy, byť i jediným slovem. Témata teroristický útok nebo rozsah zóny zákazu letadel jsou s ohledem na příslušnost státu rozporována - jako zohledňovaná okolnost, která není součástí posudku, ale mohla by mít rozhodující vliv na výpovědní sílu doporučení, se tento bod neuvádí v souhrnném posouzení. Při projednání takových témat, která překračují rámec posudku, se znalci výrazně negativně liší, co se týče postupu a serióznosti, např. od uvážlivých znalců studie KiKK.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posuzovat konstrukční řešení reaktorů není náplní procesu posouzení vlivů na životní prostředí. Přestože dokumentace EIA obsahuje údaje o konstrukci a zajištění jaderné bezpečnosti, jde o podklad pro posouzení, nikoliv předmět posouzení. Před vydáním povolení umístění jaderného zařízení bude zpracována Zadávací bezpečnostní zpráva, jejíž povinnou kapitolou je způsob zajištění jaderné bezpečnosti.

Možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.1.6. dokumentace (odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro proces EIA. Stejně jako v obdobné praxi v zahraničí jsou uvedené informace informativního charakteru, detailnější rozbory a bezpečnostní průkazy jsou předmětem navazujících správních řízení. Dle sdělení oznamovatele některé informace jsou chráněny dle zvláštních právních předpisů a není možné (ani v obecném zájmu žádoucí) je zveřejňovat.

Požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla je obsažen v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín a bude povinností dodavatele prokázat soulad s tímto požadavkem. Použitý přístup je obdobný jako v USA (RIN 3150-A/19, Consideration of Aircraft Impacts for New Nuclear Power Reactors). Pád velkého dopravního letadla pro nové jaderné zdroje je řazen mezi nadprojektové události, pro které musí být splněny specifická kritéria přijatelnosti:

- aktivní zóna reaktoru zůstane chlazená, nebo že zůstane zachována integrita kontejnmentu*
- chlazení vyhořelého paliva zůstane zachováno, nebo integrita bazénu s vyhořelým palivem je zajištěna v případě této události.*

Tento přístup koresponduje i s akceptačními kritérii pro tzv. rozšířené projektové podmínky ve smyslu předpisů EUR (DEC - Design Extention Conditions). Ani předpisy EUR ovšem explicitně prokázání odolnosti vůči úmyslnému pádu velkého dopravního letadla nepožadují, zadávací dokumentace pro NJZ v lokalitě Temelín naopak ano.

Splněním výše uvedených kritérií přijatelnosti je zajištěno, že hodnoty uvedené v dokumentaci EIA NJZ pro radiační následky těžké nehody nebudou překročeny a výsledky pokrývají i hypotetickou událost úmyslného pádu velkého dopravního letadla.

Je pravdou, že jaderná elektrárna může být vystavena i jiným teroristickým hrozbám, ale úmyslný pád letadla, představuje obecné synonymum pro nejhorší z možných scénářů, který nelze eliminovat systémem fyzické ochrany elektrárny. Dokumentace EIA dále rozvádí, že primární ochrana proti úmyslným útokům (nejen za použití letadla) je v odpovědnosti státu. To se ovšem týká nejen jaderných zařízení, ale i dalších oblastí průmyslu a života. Toto je podpořeno i stanoviskem Ministerstva vnitra, které je v dokumentaci citováno.

j) V předložených podkladech k dokumentaci EIA se neuvádí nic o tom, která opatření budou učiněna proti pokračující produkci "třaskavého plynu" při radiolýze. V reaktoru 1000 MW se tak jedná o řádově více než 200 normových kubických metrů za hodinu. Dne 14. 12. 2001 byla taková exploze plynu příčinou vážné poruchy německé jaderné elektrárny Brunsbüttel. Na základě extrémní energetické hustoty stávajících a plánovaných typů reaktorů činí hustota následného teplotního výkonu v tlakové nádrži bezprostředně po rychlém vypnutí tlakovodního reaktoru cca trojnásobek hustoty výkonu nádrže reaktoru bloku IV jaderné elektrárny Černobyl při plné zátěži. Po tzv. 2F zlomu ve studeném proudu primárního obvodu to trvá, při jinak zcela funkčních systémech, po úspěšném rychlém odstavení ca 12 s než "Core" zcela vyschne. Pokud by nyní selhalo nouzové chlazení, dosáhne už po dalších 40 s povrchová teplota obalové trubice ze slitiny zirkaloy více než 700°C, od které se v současnosti z vodní páry tvoří explozivní plyn vodík. Po dalších ca 10 s začíná „balooning“, nafouknutí palivových tyčí z důvodu vnitřního tlaku štěpných plynů a nastupující superplasticity slitiny zirkaloy. Kdyby pokus zapojit jeden z četných systémů nouzového chlazení byl úspěšný až nyní, vyvolal by explozi páry a třaskavého plynu jako v Černobylu. Po dalších ca 3 min. se aktivní zóna úplně roztaví. Reakce roztaveného jádra s betonem podlahové desky vyprodukuje další výbušný plyn. Na základě specifické hmotnosti nestojí roztavenému jádru nic v cestě, aby překonalo poslední bariéry ke kontaktu s vyšší vlhkostí, který vyvolá konečnou explozi páry a výbušného plynu. Po podobném porušení vedení zbývá jen pár sekund, ve kterých všechny systémy musí bez problému fungovat, aby bylo možné zabránit události jako v Černobylu nebo ještě horší-zlepšení s dodatečnými ochrannými zařízeními již v podobném případě není možné. Ale ani při bezproblémovém fungování všech bezpečnostních zařízení, tedy zvyšování tlaku z "akumulátoru" 12 s po snížení tlaku a použití déle trvajícího nouzového chlazení po ca 40 s, nelze vyloučit vzestup teploty až na 1200 °C a úroveň teploty více než 800°C po dobu více než 2 min.- se všemi nepředvídatelnými následky. Stav techniky je v současnosti reprezentován typy reaktorů, které odpovídají EPRTM, který se již na více místech projektuje nebo se staví. Tento typ reaktoru byl koncipován právě z důvodů, že u dosud používaných tlakovodních reaktorů nelze vyloučit nehody ani ovládat nehody roztavením jádra. Ani koncept EPRTM nezaručí, že nemůže dojít k nehodě roztavením jádra. O tom, zda její ovládnutí je tímto konceptem zaručeno, je třeba pochybovat: předpokládané chlazení taveniny s teplotou více než 2 000 C vodou, jak tento koncept předpokládá, v každém případě spíše nastane opak. Téma vývoje výbušného plynu důsledkem poruchy konkrétně s výskytem roztaveného jádra znalci pojednávají věcně nepřiměřeným způsobem a bez dokladu, jako kdyby se jednalo o dlouho vyřešený problém.

Konkrétní systém, který je plánován pro Temelín, není prezentován, odkazy na exploze v jiných jaderných reaktorech po explozi budovy reaktoru ve Fukušimě se jednoduše ignorují. Jestliže jediné zvládnutí problému ve vážné situaci spočívá v tom, že se otevřou veškeré bezpečnostní bariéry, aby se výbušný plyn co nejrychleji a než nastane explozivní koncentrace, odvedl do volného prostoru, jsou všechny argumenty o několikanásobném kontejnmentu dovedeny ad absurdum. Konkrétními nehodovými scénáři, které překračují rámec konstrukčního výpočtu, se text nezabývá, protože ani není požádáno o konkrétní typ reaktoru, u kterého by to bylo odvoditelné. Následuje znovu stereotypní odkaz na neověřitelné a pochybné, záhadné vlastnosti generace reaktorů III+.

Plánovaná preventivní opatření na ochranu před katastrofou a prevence ručením při projektové havárii GAU jsou v každém ohledu absolutně nedostatečné. Zohledňovaný rádius pouze 10 km již leží daleko pod rádiusem 30 km nepřístupného území okolo jaderné elektrárny Černobyl. Protože podle oficiálních vysvětlení národních a mezinárodních atomových úřadů se v případě Černobylu uvolnilo "pouze" 1% až 2% radioaktivního inventáře, měl by již z tohoto důvodu "projektovaný rádius" přesáhnout hranici 30 km. Dále je nutné přihlédnout k tomu, že konkrétní povětrnostní situace během nehody není v době škody předvídatelná. Ze zkušeností se škodlivé látky v takových případech nešíří radiálně okolo emisního zdroje, ale v pásech, které až do dosažení nejvyšší hodnoty mohou činit několik stovek kilometrů. Inventář štěpných produktů moderního tlakovodního reaktoru s instalovaným elektrickým výkonem 1000 MW odpovídá množství štěpných produktů, které by se uvolnilo detonací ca 3000 bomb na Hirošimu. V souladu s vojenskými plány na odvrácení takových událostí (např. Lidová armáda NDR, "Tabulky ke zhodnocení situace jaderného záření" K 053/3/002, z roku 1976), by se tak musel rozsah nejdelší osy aktivační zóny "A", při nízkém "středním větru" uvažovat v délce ca 2000 km. Ve vojenském žargonu se u "zóny A" jedná o "zónu mírné aktivace": Zde "mohou osoby mimo krytí v průběhu prvních dní po vytvoření stopy (=fall out) dostávat dávky jaderného záření, které vedou k poškození". Poškozením se rozumí deterministické okamžité škody, při základních dávkách záření mezi 0,4 a 4 Sv., až 2000násobku přirozených ročních dávek. Čistě materiální škoda takové události by se pohybovala nad 10,7 bilionu euro, podle knižní řady společnosti Prognos A.G., Basilej, „Identifikace a internacionalizace externích nákladů v energetickém zásobování“ na zakázku Spolkového ministerstva hospodářství, prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers, Klaus Rennings, Univerzita Münster, "Hodnocení škody tzv. nadprojektových nehod Super-GAU", Basilej, duben 1992. Provozní společnost ČEZ zde zdaleka nemá zajištěné dostatečné preventivní krytí. Všechny zde uvedené argumenty jsou smeteny odkazem, že překročení dávky ohrožující život 1 Sv u jedné osoby z obyvatelstva se není třeba při žádné škodní události obávat a že je to hodnota v ČR přípustná. Výše této hodnoty není zkoumána: Odpovídá dávce záření, kterou dostali lidé v Hirošimě 1,13 km od centra exploze atomové bomby.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Stávající bloky elektrárny nejsou předmětem procesu posouzení vlivů nového zdroje na životní prostředí. Jsou řešeny v příslušných souvislostech (národní jaderný dozor a mezinárodní instituce).

Nové bloky budou vybaveny systémem ochranné obálky, sestávajícím z vnitřní hermetické a vnější ochranné obálky. Hermetická obálka je tvořena vlastní konstrukcí a uzly hermetizace (průchody, průchodky, uzavírací prvky) a systémy pro řízení teploty a tlaku uvnitř hermetické obálky (např. pasivní odvod tepla, sprchy, spalování

vodíku apod.). Podrobnosti nejsou předmětem posouzení vlivů na životní prostředí, ale řízení vedených příslušnými orgány.

Radiologické hodnocení události s tavením paliva kombinované s předpokladem selhání kontejnmentu (LRF) nebylo prováděno (stejně jako taková událost pro extrémně nízkou pravděpodobnost nebyla uvažována ani v EIA pro jaderné zdroje z poslední doby pro stejné nebo obdobné typy reaktorů). Je to mu tak proto, že všechny referenční bloky musí být vybaveny technickými prostředky pro řešení následků nadprojektové těžké havárie, tak aby nedošlo k selhání kontejnmentu. Adekvátnost těchto prostředků pro výkon požadované funkce v podmínkách nadprojektové těžké nehody musí být dodavatelem prokázána. Uvážení události těžké nadprojektové nehody s dodatečným předpokladem selhání kontejnmentu v dokumentaci EIA by negovalo celý historický bezpečnostní vývoj reaktorů do podoby generace III+. Nejpříznivější výsledky by byly získány pro nejstarší reaktory malého výkonu, s nízkým obohacením a vyhořením paliva. Vývoj designu k technickým prostředkům pro zvládání těžkých nehod jako je záchyt a chlazení taveniny, zvýšená odolnost kontejnmentu, eliminace rizika výbuchu vodíku, stejně jako vývoj bezpečnostních systémů a snižování rizika vzniku a následků poruch, který vedl k několika násobnému snížení CDF, by byl zcela anulován. Vzhledem k tomu, že funkce kontejnmentu by byla v analýze zanedbaná vycházelo by z hlediska následků včetně přeshraničních ad. absurdum budovat malé reaktory zcela bez kontejnmentu.

Ručení za provoz (míněno pojištění) respektuje a bude respektovat všechny zákonné požadavky a mezinárodní závazky.

VZOR 7

Podstata vyjádření:

a) K výše uvedenému posudku k dokumentaci EIA - stavba nových bloků 3 a 4 v lokalitě JE Temelín - zaujímám v rámci přeshraniční účasti veřejnosti následující stanovisko:

V plánované stavbě dvou nových reaktorů v lokalitě jaderné elektrárny Temelín (dále označeno také "záměr", "Temelín 3 a 4", "nová stavba" apod.) spatřuji ohrožení zdraví mého i mých dětí stejně jako ohrožení zajištění nezátížené výživy.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

b) Informování a zapojení obyvatel Německa do účasti v řízení nebylo dostatečné.

Pouze spolkové země Bavorsko a Sasko se rozhodly, že se zúčastní přeshraničního řízení v rámci řízení EIA a Prohlášení k EIA.

Kdyby v lokalitě Temelín došlo k těžké jaderné nehodě, ovlivnilo by to celou Spolkovou republiku Německo. Neexistují vědecké posudky, které by dokládaly, že v případě těžké nehody v JE Temelín by v Německu byly ovlivněny pouze spolkové země Bavorsko a Sasko, neexistují. Kvůli jaderné katastrofě v Černobylu je již dostatečně znám, vědecky posouzen a úředně potvrzen potenciální rozsah radioaktivní kontaminace v případě závažné jaderné nehody. Katastrofa v Černobylu zamořila radioaktivitou 60 procent plochy v Evropě, jak potvrzuje spolková vláda (srovnej Deutscher Bundestag, protokol z plenárního zasedání 16/213, příloha 7).

Proto považují za nezbytně nutné, aby všem lidem žijícím v Německu bylo dostatečně a ve stejné míře umožněno využít svého práva účasti na záměru Temelín 3 a 4.

To ale není zajištěno především proto, že Spolkové ministerstvo životního prostředí, ochrany přírody a jaderné bezpečnosti (BMU) se řízení neúčastní a nevyrovnává deficity v účasti a poskytovaných informacích vzniklé kvůli tomu, že se řízení účastní pouze Bavorsko a Sasko.

Spolková vláda byla poprvé o řízení informována dopisem českého ministerstva životního prostředí z 6. srpna 2008. BMU od té doby nevydalo jediné tiskové prohlášení k záměru Temelín 3 a 4. Ani jinak neinformovalo o důležitých etapách přeshraničního řízení, možnostech podat námítky, o lhůtách, příslušných místech apod. Dále chybějí všechny ostatní relevantní podklady k řízení jako praktické pomůcky např. katalog odpovědí na důležité otázky, tzv. FAQ, na webových stránkách BMU.

Obyvatelé Německa proto nebyli dostatečně informováni ani jim nebylo dostatečně umožněno účastnit se řízení.

Podklady k řízení nebyly v Německu dostatečně zveřejněny

Kromě v.u. nedostatečného informování o resp. nedostatečné účasti obyvatel Německa na řízení obecně, poukazují dále specificky na nedostatky při zveřejňování podkladů k řízení v Německu.

Podklady k řízení zveřejněné v tomto roce byly zveřejněny jen na několika málo německých úřadech a jen v některých částech Německa. Ke zveřejnění podle mých informací došlo jen na dvou zemských ministerstvech a v příhraničních okresních úřadech etc. V Bavorsku a Sasku. Regionální rozšíření informace o příslušném zveřejnění pak bylo v souladu s tím silně omezeně. Teoreticky bylo zajištěno pouze pro zlomek obyvatel Německa dostat se k informacím a moci si je v rozumné vzdálenosti od bydliště prohlédnout. Většina obyvatel Německa byla o zveřejnění podkladů informována nedostatečně, podklady pro ni byly navíc zveřejněny v nedosažitelné vzdálenosti.

Příliš krátká lhůta pro námítky v německém jazyce

Zvláště bych chtěla poukázat i na krátké časové rozmezí pro námítky v roce 2012. Lhůta trvající od 7. května 2012 do 18. června 2012 od prvního zveřejnění podkladů k řízení v německém jazyce v Německu až do posledního dne, ve kterém mohou být podávány námítky k EIA v německém jazyce, je u záměru s takovým potenciálem škody a takovou kompletností jako je stavba dvou nových atomových reaktorů zcela nedostatečná. Příliš krátké časové rozmezí je na základě již uvedeného znevýhodnění velké části lidí žijících v Německu o to závažnější.

Příliš krátké rozmezí mezi koncem lhůty pro námítky v německém jazyce a termínem projednání

Aktuální lhůta pro námítky k záměru v německém jazyce končí 18. června 2012. Termín projednání v Českých Budějovicích se koná o čtyři dny později dne 22. června 2012. To je příliš krátká doba k tomu, aby bylo možné řádně se vypořádat s námítkami zaslanými z Německa. Vidím to podložené časovým rozmezím, které bylo stanovené v Německu při odstavení konečného úložiště Morsleben: Mezi koncem

lhůty pro podání námitek a termínem projednání byly skoro dva roky. Tato doba byla potřebná k tomu, aby se příslušná místa s několika tisíci námitek řádně vypořádala.

Nevhodný termín projednání

Cílem řízení EIA je spolehlivé prověření možných negativních vlivů na životní prostředí. Důležitým prvkem tohoto posouzení je termín projednání. Dosud byl plánován jako jediný termín projednání dne 22. června 2012 v Českých Budějovicích. Výše uvedený termín projednávání odstavení konečného úložiště Morsleben naproti tomu trval několik dní. To podle mého názoru dokládá nutnost, že u tak závažného a komplexního záměru jako je stavba JE je pro dostatečnou EIA nezbytný několikadenní termín k projednávání. Jediný, jednodenní termín stěžuje zájemcům na rozdíl od několikadenního termínu účast v případě shody termínů.

Nedostatek informací o právních podkladech, právní konformitě a právních cestách

Němci podávající námítky dosud nebyli německými úřady informováni dostatečně o tom, v jakém případě jsou jejich námítky považovány za dostatečně zohledněné a jaká žalobní práva mají při nedostatečné zohledněním, v případě rozporů v řízení apod.

Podkladem pro stávající řízení EIA je český zákon o EIA. Tyto a případně další relevantní české právní podklady nebyly podle mých informací zveřejněny v němčině. Pro lidi v Německu tak jednak není zajištěna informovanost o zákonných předpisech v řízení, za druhé nelze rozeznat, kdy dochází k rozporům s právy těch, co podávají námítky a za třetí, zda a do jaké míry je řízení konformní s legislativou EU.

Podle Konvence Espoo musí Česká republika zajistit rovnocennou účast veřejnosti v ČR a Německu. Podle názoru německé vlády je zásada rovnocenné účasti zajištěna jen tehdy, když se např. smí německá veřejnost vyjádřit ve vlastní řeči. Podle mého názoru to platí také pro relevantní podklady a právní podklady k řízení, tedy, že tyto musí být k dispozici v němčině.

Dostatečné informace v německém jazyce o právních podkladech, právní konformitě řízení a možných právních cestách se nekonaly. Občané z Německa tak nemohli a nemohou dostatečně uplatnit svá práva na účast.

Nedostatečné zohlednění zadání ze stanoviska procesu scoping českého MŽP 3. února 2009 v aktuálním posudku dokumentaci EIA

České MŽP vydalo ve svém stanovisku ke zjišťovacímu řízení z 3. února 2009 různé podmínky pro proces EIA. Většina těchto podmínek není dostatečně zohledněna a prosazena v nyní zveřejněném posudku k dokumentaci EIA. Posudek tak obsahuje nedostatky a musí být přepracován.

Nedostatečná informovanost německých úřadů, především BMU

BMU bylo a je dle mého názoru vlastní vinou o záměru nedostatečně a především příliš málo informováno na to, aby mohlo dostatečně informovat a zajistit účast německého obyvatelstva. Následující témata, která jsou dokumentována německým Spolkovým sněmem, dokládají např. nedostatečnou informovanost:

9. listopadu 2011 informovalo BMU Výbor pro životní prostředí, ochranu přírody a jadernou bezpečnost Německého Spolkového sněmu o aktuálním stavu záměru a vyčíslilo počet námitek zaslaných v roce 2010 z Německa na 19. Ve skutečnosti ale v

roce 2010 bylo z Německa asi 3500 námitek. Na rozdíl od rakouské vlády se BMU neúčastnilo žádné specifické konzultace k záměru s ČR (srovnej tiskový materiál Spolkového sněmu 17/6541, č. 192). Pouze když by rozhodující technické aspekty jaderné bezpečnosti plánované stavby nové jaderné elektrárny byly posouzeny německými úřady způsobem, který odpovídá dnešnímu standardu, bylo by zajištěno, že německé úřady obyvatelstvo mohou o záměru informovat přiměřeně a dostatečně. V současné době tomu tak není. BMU ani nemůže samo k rozhodujícím aspektům záměru podat informace (srovnej tiskový materiál Spolkového sněmu 17/7230 č. 25-34), ani nepožádalo o radu externí odborníky, jak tomu bylo ve 14. legislativní periodě při pověření Společnosti pro bezpečnost objektů a reaktorů ohledně Temelína 1 a 2. Navíc dnes není ještě stanoveno, které reaktory se přesně mají v lokalitě Temelín vybudovat (srovnej tiskový materiál Spolkového sněmu 17/7230 č. 25).

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně

krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

Všechny relevantní dokumenty k procesu EIA tj. dokumentace a posudek byly zveřejněny v plné verzi včetně všech příloh a přeloženy do němčiny a předány ve výše uvedených termínech německé straně.

Rozsah a obsah posudku je dán přílohou č.5 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění Platí tedy že vyjadřovat se k věcem, které nejsou předmětem obsahu posudku zpracovatelskému týmu posudku skutečně nenáleží.

Pro informaci lze uvést, že ze závěru zjišťovacího řízení, vydaného Ministerstvem životního prostředí (č.j.: 8063/ENV/09 ze dne 3. února 2009) a respektujícího věcné připomínky z vyjádření obdržených v průběhu zjišťovacího řízení, vyplynulo pro zpracování dokumentace celkem 35 podmínek, z toho 34 explicitně specifikovaných a 1 (závěrečná) implicitně specifikovaná. Cílem zjišťovacího řízení je upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace EIA. Tyto podmínky jsou uvedeny a vypořádány v dokumentaci na straně 51 a dále.

c) Obecné námitky proti nové stavbě dvou reaktorů v Temelíně

Z následujících důvodů odmítám stavbu atomové elektrárny Temelín:

- 100% jistota při využívání jaderné energie neexistuje, ani u reaktorů 3. nebo 4. generace. U žádného reaktoru, který je v současné době v provozu nebo se buduje, nelze vyloučit těžké nehody v důsledku roztavení jádra se značným únikem radioaktivity.
- vlivy projektu na životní prostředí - od těžby uranu po obohacování, provoz a demolici jaderných elektráren a likvidaci radioaktivního odpadu se neposuzovaly komplexně, rizika buď nebyla uváděna, nebo byla zlehčována.
- i v normálním provozu uvolňují jaderné elektrárny radioaktivitu. Německá studie KiKK (rakovina u dětí v okolí jaderných elektráren) jednoznačně prokázala, že malé děti v blízkém okolí jaderných elektráren mají výrazně vyšší riziko onemocnět leukémií nebo jiným druhem rakoviny. V běžném provozu dochází hlavně při revizích a výměně palivových článků k emisním špičkám, jejichž účinky na zdraví nejsou obecně ještě dostatečně vyhodnoceny.
- dosud neexistuje jediné provozuschopné konečné úložiště vysoce radioaktivních odpadů, jež se musí po dobu miliónu let bezpečně oddělit od biosféry. Ani v ČR k tomu neexistuje koncept likvidace.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

100% jistota neexistuje u žádné lidské činnosti. Této hodnotě se lze pouze blížit, přičemž jaderně energetická zařízení jsou ve vyspělých zemích i při stávajících a předcházejících generacích reaktorů bezpečnější než jiná odvětví energetiky.

Předmětem je posouzení konkrétního záměru (nový jaderný zdroj), nejde o strategické posouzení celého odvětví (jaderné energetiky).

Citovaná studie KiKK je citována bez jakýchkoliv znalostí o jejích závěrech. Za prvé studie KiKK není studií jedinou, takových studií jsou stovky a žádná nikdy nedokázala, že by jaderná energetika měla vliv na zvýšení počtu leukémií, či rakoviny u dětí. Prostým rozumem lze těžko tvrdit, že dávky z jaderné elektrárny,

kteřé v případě ČR cca 0,04% z celkové přijaté dávky ročně (celková přijatá dávka obsahuje zejména radon v budovách – 49%, přírodní radionuklidy v těle člověka, gama záření ze Země, kosmické záření, lékařské a jiné) mohou způsobit nějakou vážnou zdravotní újmu. Co se týká samotné studie KiKK: Autoři se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiační expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Úložiště neexistuje, protože není v současné době zapotřebí. Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů ručí (ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon) stát. Pro tento účel je zřízena Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO), která je organizační složkou státu. Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoceaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren.

d) Speciální námitky proti stavbě dvou nových reaktorů v Temelíně

Z následujících důvodů odmítám rozšíření jaderné elektrárny Temelín:

- Dostatečně se nezkoumaly alternativy k rozšíření jaderné elektrárny v Temelíně a už vůbec ne dostatečně se hodnotily. I nulová varianta, která se musí vypracovat dle zákona, se posuzovala jen nedostatečně.
- Místo rozvoje rizika z jaderných elektráren by se mělo více investovat do rozvoje udržitelných obnovitelných energií, které mohou výrazněji a bez rizika přispět k ochraně klimatu než tak jako tak časově omezené využití jaderné energie.
- Na základě zveřejněných podkladů nelze spolehlivě posoudit, jak vypadá vnější koncept ochrany pro nouzový případ pro Temelín nebo jak má vypadat pro Temelín 3+4. V Německu se na základě poznatků z japonské jaderné katastrofy provádí zásadní přepracování stávající prevence ochrany před katastrofami. To platí i pro mezinárodní pravidla ze strany ICRP, IAEA a EU (srovnej tiskový materiál Spolkového sněmu 17/8829, č. 90). Opírám se o to, že i v ČR je potřeba přepracovat tuto prevenci. Ve zveřejněných podkladech k tomuto chybějí konkrétní informace.
- Na základě zveřejněných podkladů nelze posoudit resp. odvodit, zda a jak je pro navrhované zařízení zajištěno, aby požadavky na kvalitu důležitých systémů byly splněny již během zhotovování. O doložení neexistují žádná vyjádření.
- Na základě zveřejněných podkladů nelze posoudit ani odvodit, zda a jak je pro navrhované zařízení zajištěno, aby pravidla a omezovací zařízení splňovala svou úlohu v případě anomálního provozu. Uváděné pravděpodobnosti takových případů nejsou logické.
- Na základě zveřejněných podkladů nelze posoudit resp. odvodit, zda a jak je pro navrhované zařízení zajištěno, aby posuzované poruchy konstrukce dle současného stavu vědy a techniky byly analyzovány, uváděné pravděpodobnosti

výskytu pro takové poruchy byly správně stanoveny a očekávané úniky radioaktivity byly vypočítány správně.

- Na základě zveřejněných podkladů nelze posoudit ani odvodit, zda a jak je pro navrhované zařízení zajištěno, aby i pro případ těžkých nehod byla navržena opatření, která vlivy takových nehod sníží na takovou míru, že mimo zařízení dojde jen k malým nebo žádným restrikcím a negativním vlivům. Zde se k tomu přidává nutnost zohlednit zkušenosti havárie ve Fukušimě. Především se musí vysvětlit, jak je při úplném výpadku chlazení a zásobování elektřinou možné vyloučit ohrožení sousedních států. Uváděné pravděpodobnosti, že příslušná událost nastane, nejsou logické. Hlavně je potřeba předložit pravděpodobnostní posudky pro událost tavení jádra (PSA úroveň 1) a úniku radioaktivních látek kvůli logicky opodstatněnému úniku radionuklidů (PSA úroveň 2). Závěrem znovu upozorňuji, že zadaná lhůta pro stanoviska byla příliš krátká. Komplexní a dostatečné posouzení více než 2000 stran za tak krátkou dobu jednoho měsíce není možné. Proto si vyhrazuji doplnění. Předložený proces EIA vykazuje nedostatky ohledně zákonného a úředního obsahu. Česká vláda byla navíc v roce 2010 Evropským soudním dvorem zavázána, aby české řízení EIA uvedla do souladu s evropským právem, hlavně s ohledem na účast občanů ustanovenou v evropském procesu EIA. Toto nebylo dosud prosazeno. Požaduji proto, aby uvedené nedostatky v dosavadním procesu EIA byly odstraněny a po dostatečné účasti německého obyvatelstva byl stanoven minimálně jeden další termín projednávání, než se proces EIA uzavře. Ve smyslu zrovnoprávnění považuji za nutné stanovit termín projednávání v rámci řízení v Německu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci EIA jsou uvedeny veškeré a velmi podrobné údaje k alternativnímu řešení (kapitola B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant), a to včetně nulové varianty. Předmětem procesu EIA k záměru nového jaderného zdroje ovšem není hodnotit alternativní strategické energetické koncepce, ale vlivy konkrétního záměru na životní prostředí. Nejde o strategické posouzení (SEA), přesto jsou údaje o širších alternativách v dokumentaci uvedeny. Nulová varianta je definována jako neprovedení záměru, nulovou variantou je tedy neprovedení záměru. Nulová varianta je v předložené dokumentaci uvažována jako referenční s tím, že její vlivy na životní prostředí jsou popsány stávajícím stavem životního prostředí (resp. jeho vývojovými trendy) v dotčeném území. Jako objektivní posouzení v tomto procesu lze provést pouze srovnání se současným stavem životního prostředí resp. jeho vývojových trendů. Hodnocení vlivů dalších zdrojů, které by případně zajišťovaly náhradní výkon za posuzovaný záměr, zachází za rámec konkrétního procesu EIA. Jsou však v dokumentaci diskutovány. Tento způsob lze považovat za zcela shodný s obdobnou praxí v zahraničí a platnou legislativou.

Jak je uvedeno výše, hodnocení je vztaženo k novému jadernému zdroji v lokalitě Temelín. To neznamena, že rozvoj obnovitelných energií je záměrem omezen. Nejde o konkurenční varianty. Česká republika uvažuje s mixem zdrojů jaderných, konvenčních i obnovitelných a samozřejmě též s úsporami. Možnosti využití obnovitelných zdrojů energie jsou ovšem závislé na podmínkách a možnostech konkrétní země. Novou směrnicí EU 2009/28/EC byl stanoven pro ČR indikativní cíl pro podíl energie z OZE na hrubé spotřebě energií ve výši 13 % do roku 2020. I z tohoto je patrné, že EU si také uvědomuje rozdíly v možnostech využití OZE v jednotlivých státech a není možné je v tomto směru stavět na stejnou úroveň.

Je nutno opakovaně upozornit na skutečnost, že proces posouzení vlivů na životní prostředí je právě a jen posouzením vlivů na životní prostředí. Nic více a nic méně. Není projektovým řešením záměru, není bezpečnostní dokumentací, není ani státní energetickou strategií. Dokumenty, zpracované v průběhu posouzení (dokumentace EIA, posudek EIA resp. další) obsahují všechny informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Proces EIA ovšem zdaleka není v průběhu přípravy záměru procesem jediným a nelze v něm hodnotit všechny oblasti. Zabývá se problematikou životního prostředí, přičemž předpokládá, že ostatní okruhy jsou a budou řešeny v příslušných souvislostech. Problematika jaderné bezpečnosti bude samozřejmě zohledněna a posouzena příslušnými orgány, kterým je v tomto případě Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB), a to v souladu s platnou legislativou i mezinárodními závazky. Jde však o jiné řízení, než posouzení vlivů na životní prostředí. Volání po tom, aby v rámci posouzení vlivů na životní prostředí byly zpracovány (například) pravděpodobnostní bezpečnostní analýzy (PSA) svědčí o hlubokém nepochopení účelu a smyslu posouzení vlivů na životní prostředí a jeho postavení v dlouhodobé a komplexní přípravě záměru.

Lhůty pro vyjádření byly stanoveny v souladu se zákonem, konkrétní lhůta pro vyjádření k posudku byla navíc prodloužena. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, je plně v souladu s právem EU. Nedochozí k diskriminaci žádného účastníka z kterékoli země.

VZOR 8

Podstata vyjádření:

a) Prosím o předání mého stanoviska k hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) týkajícím se plánované stavby reaktorů 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín – Část procesu Posudek EIA – přes bavorské Ministerstvo životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění svých práv v rámci příhraničního procesu EIA.

Námítka v hodnocení vlivu na životní prostředí k plánovanému rozšíření atomové elektrárny Temelín

Stavím se proti stavbě dalších dvou atomových reaktorů v Temelíně v České republice, neboť chybné provedení hodnocení vlivu na životní prostředí porušuje má práva a provoz dalších reaktorů by nepřiměřeným způsobem ohrožoval mé zdraví a majetek.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

b) Zásadně zdůrazňuji, že odmítám proces v provedené formě, neboť se nekoná žádný závazný termín slyšení v Německu, lhůta pro podání námitek je příliš krátká a účastní se jej pouze část obyvatel. Tím dochází k porušení mezinárodního práva (Aarhuská úmluva OSN 3(9), Espoo konvence 2(6), Směrnice EIA 85/337/EU, Čl. 7(5)).

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, je plně v souladu s právem EU. Nedochozí k diskriminaci žádného účastníka z kterékoli země.

c) Rozšířený Temelín bude větší, než byla jaderná elektrárna Černobyl. Zatímco však při katastrofě v Černobylu se po celé Evropě rozptýlilo 12 000 Petabecquerel (12 000 000 000 000 000 000 Becquerel) radioaktivních částic, posudek EIA nesprávně vychází z toho, že při největší hypotetické superhavárii v Temelíně k masivnímu rozšíření radioaktivních částic vůbec nemůže dojít.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvažované reaktory pro nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín jsou naprosto odlišné konstrukce a typu, jako reaktor v jaderné elektrárně Černobylu. Průběh nehody, která se stala dne 26. dubna 1986 na 4. bloku JE Černobyl, není v uvažovaných referenčních reaktorech typu PWR ani fyzikálně možný.

Současná míra poznání a zajištění bezpečnosti na všech úrovních v rámci provozu jaderných elektráren i jejich konstrukce však eliminuje možnost vzniku závažné havárie na řádově jednu za 10 000 let pro provozované bloky a maximálně jednu za 100 000 let pro nově budované bloky, což je požadavek relevantní pro NJZ ETE, který bude součástí zadávací dokumentace.

Jak vyplývá z analýz, provedených v dokumentaci, ani v případě těžké havárie NJZ ETE by nebyla překročena dolní mez pro zavedení neodkladného ochranného opatření evakuace obyvatel, což svědčí o naprosto odlišné míře bezpečnosti a zabezpečení oproti elektrárně Černobyl. Nejde o výchozí předpoklad, ale o výsledek hodnocení.

d) Zdravotní rizika při provozu reaktorů jsou bagatelizována. V posudku se tak například píše, že počet případů rakoviny v blízkosti Temelína je nižší, než ve větší vzdálenosti. Nové poznatky, jako ty z německé studie o rakovině u dětí z roku 2007, jsou zcela ignorovány.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zdravotní rizika nejsou bagatelizována, naopak, jsou vyhodnocena dle platné legislativy i uznávaných metodických postupů (ICRP). Zmíněná studie rakoviny dětí (KiKK) je zpracovatelům dokumentace EIA známa, stejně tak, jako řada dalších vědeckých studií. Ani její autoři (míněna studie KiKK) však nedospívají k závěru, že jde o vliv elektráren.

e) Veškerá elektřina vyráběná v Temelíně se již dnes exportuje. Rozšíření tak slouží jen k navýšení exportu. Pro Českou republiku není Temelín ani nezbytný ani smysluplný. Alternativní koncepty využívající obnovitelné zdroje energií nebo úspory energie přitom téměř nebyly evidovány.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Pro informaci lze uvést formulace ve zpracovaném posudku:

Potřeba záměru vychází z nezbytnosti zajištění výroby elektrické energie v České republice.

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální snížení spotřeby způsobené hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby.

Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období 2015 - 2030 bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů, musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou.

Lze tedy shrnout, že základním zdůvodněním záměru NJZ ETE z hlediska jeho potřeby je naplňování strategických plánů ČR, které reflektují i širší požadavky na ČR což je v dokumentaci EIA uvedeno. Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Dále je v souladu se Státní energetickou koncepcí České republiky, schválenou usnesením vlády č. 211/2004 ze dne 10.3. 2004. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Výstavba NJZ reflektuje právě vývojové trendy těchto hlavních dokumentů ČR.

Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektroenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie v ČR narůstat. To způsobí, že i přes nárůst výroby elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů z 5TWh v roce 2010 až na úroveň téměř 30TWh v roce 2050 bude vznikat deficit na straně výroby v důsledku odstavování uhelných elektráren, z důvodu nedostatku domácích zdrojů uhlí. Zbývající zásoby domácího uhlí se budou využívat zejména pro centralizované zásobování teplem spolu s biomasou. ČR si s ohledem na tyto potvrzené a několikanásobně verifikované trendy může vybrat mezi dalším rozvojem jaderné energetiky nebo dalším výrazným zvýšením dovozové energetické závislosti v podmínkách, kdy všechny sousední země mají už dnes ještě větší dovozovou závislost. Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem elektřiny z ČR se nepočítá již od roku 2015 kvůli snížení výkonu a postupnému odstavování uhelných elektráren

z důvodu nedostatku hnědého uhlí. Uhelné elektrárny, které v uplynulých letech neprošly komplexní obnovou, nebo v současnosti nejsou obnovovány, plánované v následujících několika letech dožijí.

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

f) Chybně se vychází z předpokladu, že jaderná energie je „téměř bez emisí“. Pokud však zohledníme celý životní cyklus uranu, od těžby až po trvalé uložení odpadu, jsou emise CO₂ atomové elektrárny srovnatelné s emisemi nových, efektivních plynových elektráren.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze autora připomínky odkázat na mnohé strategické dokumenty, včetně dokumentů EU, které jasně říkají, že jaderná energetika je cílem ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ano jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

g) Temelín není dostatečně zabezpečený proti teroristickým útokům a kyberkriminalitě. Stávající bloky vydrží pouze 7 tun těžké letadlo.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Předmětem posouzení vlivů na životní prostředí není tvorba scénářů nehod a havárií, to bude náplní bezpečnostní zprávy. Environmentální posouzení následků projektových nehod a těžkých havárií, které je předmětem a účelem procesu posouzení vlivů na životní prostředí, je provedeno na základě konzervativního zdrojového členu, který musí dodržet kterýkoli z dodavatelů. Tento zdrojový člen pokrývá i událost pádu letadla. Pro informaci se uvádí, že možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.1.6. dokumentace EIA (odstavec „Záměrný pád letadla“), a to v dostatečné podrobnosti pro proces posouzení vlivů na životní prostředí.

h) V České republice neexistuje skutečně nezávislý úřad pro jadernou bezpečnost.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Jaderným dozorem v České republice je Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

i) Není vyjasněna otázka trvalého uložení vysoce radioaktivního odpadu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejev – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření

(atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

j) Škody, které mi mohou vzniknout v důsledku přeshraniční nehody, nejsou dostatečně kryté. Chybí komplexní pojištění odpovědnosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody posudek uvádí, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

VZOR 8a

Podstata vyjádření:

a) Prosím o předání mého stanoviska k hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) týkajícím se plánované stavby reaktorů 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín – Část procesu posudek EIA – přes bavorské Ministerstvo životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění svých práv v rámci příhraničního procesu EIA.

Námítka v hodnocení vlivu na životní prostředí k plánovanému rozšíření atomové elektrárny Temelín

Stavím se proti stavbě dalších dvou atomových reaktorů v Temelíně v České republice, neboť chybné provedení hodnocení vlivu na životní prostředí porušuje má práva a provoz dalších reaktorů by nepřiměřeným způsobem ohrožoval mé zdraví a majetek.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

b) Zásadně zdůrazňuji, že odmítám proces v provedené formě, neboť se nekoná žádný závazný termín slyšení v Německu, lhůta pro podání námitek je příliš krátká a účastní se jej pouze část obyvatel. Tím dochází k porušení mezinárodního práva (Aarhuská úmluva OSN 3(9), Espoo konvence 2(6), Směrnice EIA 85/337/EU, Čl. 7(5)).

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, je plně v souladu s právem EU. Nedochozí k diskriminaci žádného účastníka z kterékoli země.

c) Rozšířený Temelín bude větší, než byla jaderná elektrárna Černobyl. Zatímco však při katastrofě v Černobylu se po celé Evropě rozptýlilo 12 000 Petabecquerel (12 000 000 000 000 000 000 Becquerel) radioaktivních částic, posudek EIA

nesprávně vychází z toho, že při největší hypotetické superhavárii v Temelíně k masivnímu rozšíření radioaktivních částic vůbec nemůže dojít.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Uvažované reaktory pro nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín jsou naprosto odlišné konstrukce a typu, jako reaktor v jaderné elektrárně Černobylu. Průběh nehody, která se stala dne 26. dubna 1986 na 4. bloku JE Černobyl, není v uvažovaných referenčních reaktorech typu PWR ani fyzikálně možný.

Současná míra poznání a zajištění bezpečnosti na všech úrovních v rámci provozu jaderných elektráren i jejich konstrukce však eliminuje možnost vzniku závažné havárie na řádově jednu za 10 000 let pro provozované bloky a maximálně jednu za 100 000 let pro nově budované bloky, což je požadavek relevantní pro NJZ ETE, který bude součástí zadávací dokumentace.

Jak vyplývá z analýz, provedených v dokumentaci, ani v případě těžké havárie NJZ ETE by nebyla překročena dolní mez pro zavedení neodkladného ochranného opatření evakuace obyvatel, což svědčí o naprosto odlišné míře bezpečnosti a zabezpečení oproti elektrárně Černobyl. Nejde o výchozí předpoklad, ale o výsledek hodnocení.

d) Zdravotní rizika při provozu reaktorů jsou bagatelizována. V posudku se tak například píše, že počet případů rakoviny v blízkosti Temelína je nižší, než ve větší vzdálenosti. Nové poznatky, jako ty z německé studie o rakovině u dětí z roku 2007, jsou zcela ignorovány.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zdravotní rizika nejsou bagatelizována, naopak, jsou vyhodnocena dle platné legislativy i uznávaných metodických postupů (ICRP). Zmíněná studie rakoviny dětí (KiKK) je zpracovatelům dokumentace EIA známa, stejně tak, jako řada dalších vědeckých studií. Ani její autoři (míněna studie KiKK) však nedospívají k závěru, že jde o vliv elektráren.

e) Veškerá elektřina vyráběná v Temelíně se již dnes exportuje. Rozšíření tak slouží jen k navýšení exportu. Pro Českou republiku není Temelín ani nezbytný ani smysluplný. Alternativní koncepty využívající obnovitelné zdroje energií nebo úspory energie přitom téměř nebyly evidovány.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Pro informaci lze uvést formulace ve zpracovaném posudku:

Potřeba záměru vychází z nezbytnosti zajištění výroby elektrické energie v České republice.

Spotřeba elektrické energie v České republice činí v současné době (údaj za rok 2009) cca 69 TWh/rok. Růst spotřeby do roku 2030 je (přes aktuální snížení spotřeby způsobené hospodářskou recesí) predikován na cca 80 až 96 TWh/rok při současném snižování energetické náročnosti a využití úspor na straně spotřeby.

Primární energetické zdroje České republiky jsou limitovány. Hlavním problémem v blízkém časovém období 2015 - 2030 bude energetická náhrada podstatného úbytku produkce domácího uhlí. Tato náhrada, spolu s obnovou kapacit dožívajících zdrojů,

musí využít dostupný energetický mix, kterým budou (po odečtení úspor) pokryty energetické nároky na straně spotřeby. Záměr představuje v tomto rámci kvantitativně významný, kvalitativně nadstandardně spolehlivý, ekologicky čistý a dlouhodobě udržitelný způsob výroby elektrické energie.

Potenciál ostatních zdrojů (včetně obnovitelných) nepokrývá požadavky na spolehlivé zajištění energetických potřeb České republiky, jakkoli je jejich úloha v energetickém mixu rovněž tak nezastupitelná.

Pro pokrytí energetických potřeb České republiky není alternativou dovoz energie. Situace v okolních státech je z hlediska dostupných primárních zdrojů srovnatelná s Českou republikou.

Lze tedy shrnout, že základním zdůvodněním záměru NJZ ETE z hlediska jeho potřeby je naplňování strategických plánů ČR, které reflektují i širší požadavky na ČR což je v dokumentaci EIA uvedeno. Záměr je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky, schválenou usnesením vlády č. 929/2009 ze dne 20.7.2009. Dále je v souladu se Státní energetickou koncepcí České republiky, schválenou usnesením vlády č. 211/2004 ze dne 10.3. 2004. Záměr dále naplňuje závěry Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, zřízené na základě usnesení vlády č. 77/2007 ze dne 24. ledna 2007, která byla podkladem pro aktualizaci Státní energetické koncepce. Ve všech uvedených dokumentech je záměr jednou z uvažovaných variant výroby elektrické energie a spolu s úsporami je důležitou součástí energetického mixu. Výstavba NJZ reflektuje právě vývojové trendy těchto hlavních dokumentů ČR.

Tyto podklady ukazují, že i přes očekávané razantní snižování měrné energetické (na 33% hodnoty roku 2010 v roce 2050) a elektroenergetické náročnosti (na 39% hodnoty roku 2010 v roce 2050, která je už tak nejrychlejší ze zemí OECD za posledních 10 let) bude hrubá spotřeba elektrické energie v ČR narůstat. To způsobí, že i přes nárůst výroby elektřiny z obnovitelných a druhotných zdrojů z 5TWh v roce 2010 až na úroveň téměř 30TWh v roce 2050 bude vznikat deficit na straně výroby v důsledku odstavování uhelných elektráren, z důvodu nedostatku domácích zdrojů uhlí. Zbývající zásoby domácího uhlí se budou využívat zejména pro centralizované zásobování teplem spolu s biomasou. ČR si s ohledem na tyto potvrzené a několikanásobně verifikované trendy může vybrat mezi dalším rozvojem jaderné energetiky nebo dalším výrazným zvýšením dovozové energetické závislosti v podmínkách, kdy všechny sousední země mají už dnes ještě větší dovozovou závislost. Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40%. Závislost sousedních zemí je v průměru 60%. S vývozem elektřiny z ČR se nepočítá již od roku 2015 kvůli snížení výkonu a postupnému odstavování uhelných elektráren z důvodu nedostatku hnědého uhlí. Uhlé elektrárny, které v uplynulých letech neprošly komplexní obnovou, nebo v současnosti nejsou obnovovány, plánované v následujících několika letech dožijí.

Dle aktualizované Státní energetické politiky do roku 2040 je pro zajištění spolehlivých, bezpečných a k životnímu prostředí šetrných dodávek energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR za konkurenceschopné a přijatelné ceny nutno se zaměřit zejména na vyvážený mix zdrojů založený na jejich širokém portfoliu, efektivním využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů a udržení přebytkové výkonové bilance ES s dostatkem rezerv.

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v podmínkách ČR nefosilní přírodní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření, pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2010 podílela na tuzemské hrubé spotřebě elektřiny 8,3 %. Národní indikativní cíl tohoto podílu byl pro Českou republiku stanoven na 8 % v roce 2010. Podíl hrubé výroby tepelné energie z OZE se na celkové výrobě tepelné energie pohybuje zhruba okolo 8 %. Státní energetická koncepce je v souladu s Národním akčním plánem České republiky pro energii z OZE a se snaží o to, aby bylo ve sledovaném horizontu zajištěno plné využívání potenciálu biomasy stanoveného Akčním plánem pro biomasu a bylo v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a zajištění potravinové bezpečnosti.

Platná směrnice 2009/28/ES stanoví pro ČR cíl 13 % podílu OZE na hrubé domácí spotřebě energie do roku 2020.

Národní akční plán České republiky pro energii z OZE, který je podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (dále jen „165/2012“), základním řídicím dokumentem podpory energie z OZE navrhuje cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13,5 % a splnění cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě ve výši 10,8 %.

Navržený Národní akční plán je sestaven tak, aby naplnil požadované cíle v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů a to na základě současných a připravovaných reálných projektů a na očekávané reálné predikci budoucího vývoje dané statistickým sledováním trendů s případným zohledněním dotační politiky. V případě fotovoltaických systémů a větrných elektráren je dále požadavek připravovaných projektů konfrontován s bezpečností a spolehlivostí elektrizační soustavy. Národní akční plán tedy není postaven na možných nebo teoretických potenciálech jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů.

Národní akční plán a jeho naplňování bude Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhodnocovat nejméně jedenkrát za 2 roky, o výsledcích vyhodnocení bude informovat vládu a předkládat návrhy na aktualizaci národního akčního plánu.

Lze tedy uzavřít, že do roku 2020 se Česká republika zavázala, že 13 % hrubé konečné spotřeby energie bude kryto z OZE.

f) Chybně se vychází z předpokladu, že jaderná energie je „téměř bez emisí“. Pokud však zohledníme celý životní cyklus uranu, od těžby až po trvalé uložení odpadu, jsou emise CO₂ atomové elektrárny srovnatelné s emisemi nových, efektivních plynových elektráren.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pro informaci lze autora připomínky odkázat na mnohé strategické dokumenty, včetně dokumentů EU, které jasně říkají, že jaderná energetika je cílem ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ano jaderná energetika je prakticky bezemisní zdroj a to i se započítáním celého cyklu. To si ostatně uvědomuje i řada nezávislých organizací, včetně EU. Viz mnoho dokumentů, které potvrzují toto tvrzení. Např. IAE - NEA Energy Technology Perspectives 2010, MAAE - A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply, Strategický dokument EU - Energy 2020, SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí, Dokument EU – roadmap 2050.

SET-Plan 2007 zpracovaný Evropskou komisí uvádí v kapitole 12.3.1, že jaderná energetika neprodukuje CO₂ během produkce el. energie. V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje stejně, případně i méně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Dokument EU – roadmap 2050 uvádí, že jaderné energetika bude potřeba jako významný přispěvatel ke snížení emisí skleníkových plynů. Uvádí se však, že její využívání je na rozhodnutí každého státu.

g) Temelín není dostatečně zabezpečený proti teroristickým útokům a kyberkriminalitě. Stávající bloky vydrží pouze 7 tun těžké letadlo.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Předmětem posouzení vlivů na životní prostředí není tvorba scénářů nehod a havárií, to bude náplní bezpečnostní zprávy. Environmentální posouzení následků projektových nehod a těžkých havárií, které je předmětem a účelem procesu posouzení vlivů na životní prostředí, je provedeno na základě konzervativního zdrojového členu, který musí dodržet kterýkoli z dodavatelů. Tento zdrojový člen pokrývá i událost pádu letadla. Pro informaci se uvádí, že možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.1.6. Dokumentace EIA (odstavec „Záměrný pád letadla“), a to v dostatečné podrobnosti pro proces posouzení vlivů na životní prostředí.

h) V České republice neexistuje skutečně nezávislý úřad pro jadernou bezpečnost.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Jaderným dozorem v České republice je Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

i) Není vyjasněna otázka trvalého uložení vysoce radioaktivního odpadu.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.1.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokládají aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za

radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejev – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím

neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

j) Škody, které mi mohou vzniknout v důsledku přeshraniční nehody, nejsou dostatečně kryté. Chybí komplexní pojištění odpovědnosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody posudek uvádí, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být

posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

k) Jako zemědělci bychom já a moje rodina v případě nehody Super Gau ztratily kompletní ekonomickou a tím i naši životní základnu, považujeme Temelín za ohrožení života a zdraví, naše lidská práva jsou tím porušena.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Z výše uvedeného je patrné, že vyhodnocené dopady nadprojektové havárie nemohou ovlivnit zemědělské pozemky obhospodařované vyjadřovatelem.

VZOR 9

Podstata vyjádření:

a) Prosím, aby moje stanovisko k posouzení vlivů na životní prostředí (EIA) ohledně plánované výstavby reaktorů 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín – procedurální fáze posouzení EIA – bylo prostřednictvím bavorského ministerstva pro životní prostředí zasláno českému ministerstvu pro životní prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika, čímž bude uplatněno mé právo v rámci přeshraničního posouzení EIA.

Stavím se proti výstavbě dvou dalších atomových reaktorů v lokalitě Temelín v České republice, protože nesprávným postupem posouzení vlivů na životní prostředí byla dotčena má práva a protože provoz dalších reaktorů by mohl neúměrným způsobem ohrozit mé zdraví a můj majetek.

Nesoulad posouzení vlivů na životní prostředí s právními předpisy

Formální chyby

V souvislosti s účastí německého obyvatelstva bylo porušeno několik mezinárodních pravidel, která jsou závazně platná i pro Českou republiku. V případě přeshraničních projektů musí být každé osobě umožněno uplatnit právo na podání stížnosti. Účast proto musí být zorganizována takovým způsobem, aby nikdo nebyl znevýhodněn kvůli svému bydlišti (čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy), aby podmínky účasti zahraničních dotčených osob odpovídaly podmínkám v jejich vlastní zemi (čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo) a aby se dotčené osoby mohly účastnit účinným způsobem (čl. 7 odst. 5 směrnice EIA [85/337/EHS]).

V Německu byli k účasti přizváni pouze obyvatelé pohraničních zemských okresů, ostatní občané, kteří by v případě velmi těžké havárie mohli být rovněž dotčeni, přizváni nebyli. Slyšení, které by se konalo v němčině a v některém z německých měst, dobře dostupných pro německé obyvatele, neproběhlo. Slyšení, které proběhlo v Českých Budějovicích a v češtině, nelze považovat za náhradní alternativu. Třicetidenní lhůta pro předkládání námitek je z hlediska účinné účasti veřejnosti v případě tak komplexního projektu a tak rozsáhlé dokumentace, která má několik tisíc stran, příliš krátká. Stanovená lhůta by v takovém případě musela být nejméně 60 či raději 90 dní.

Účast dotčené veřejnosti měla být také zorganizována v době, kdy byly ještě všechny možnosti výběru a alternativ otevřeny a kdy účast veřejnosti mohla být účinná (čl. 6 odst. 4 Aarhuské úmluvy). O rozšíření Temelína však vláda v Praze již dávno rozhodla. Účast veřejnosti je organizována leda jako nezbytná formalita, ovšem bez toho, aby mohla mít na tento projekt jakýkoli podstatný vliv. I z tohoto důvodu se nezkoumají žádné alternativní projekty získávání elektrické energie či jejich úspor a dostatečným způsobem nejsou zohledněny ani náklady rozšíření a jeho hospodářské důsledky.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon je plně v souladu s právem EU.

Účast obyvatel německé strany byla zajištěna prostřednictvím Spolkového ministerstva životního prostředí, které taky zajišťovalo informovanost veřejnosti dle německých předpisů a zvyklostí. O procesu EIA byla německá resp. rakouská strana informována, zveřejnění dokumentů, účast veřejnosti a další náležitosti řešily přímo německé resp. rakouské úřady. V procesu nedošlo k diskriminaci žádného účastníka. Kompletní informace v německém jazyce byly dostupné na internetu. Veřejné projednání bylo zajištěno i v německém jazyce. Lhůty byly dokonce přiměřeně prodlouženy. Předmětem resp. výsledkem EIA není udělení povolujícího rozhodnutí, a už vůbec ne na vládní úrovni.

Pro informaci lze uvést, že z české strany byly na začátku procesu informovány všechny státy, které vyjádřily zájem se do procesu zapojit. Německo delegovalo svou účast na spolkové země Bavorsko a Sasko a jejich ministerstva životního prostředí. Tato ministerstva byly pro českou stranu komunikační body kam a odkud byly předávány dokumenty a s kým byla komunikována organizace přeshraničního procesu EIA. Žádná s mezinárodních úmluv nepředpokládá, že by stát, na jehož území má být záměr realizován komunikoval přímo s konkrétními občany sousedních států. Nepřísluší nám hodnotit organizační kroky německé strany v tomto procesu. Prioritní zapojení Bavorska a Saska a informování příhraničních okresů se však jeví jako logické.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR z úrovně premiéra p. Nečase nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a

jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskusi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

30 denní lhůta byla na žádost německé strany prodloužena o 10 dnů. 30 denní lhůta je přiměřená a odpovídá běžným standardům v zemích EU. Není to lhůta výjimečně krátká. Lze připomenout, že se jedná o lhůtu, která začíná běžet od zveřejnění dokumentu příslušným zahraničním úřadem. Kompletní posudek včetně všech příloh v němčině byl Bavorsku a Sasku oficiálně zaslán již 19.3.2012 se žádostí o zveřejnění. Posudek byl příslušnými ministerstvy Bavorska a Saska zveřejněn až 7.5.2012. Není nám známo, co způsobilo tuto prodlevu.

b) Věcné chyby

Dokumentace k posouzení vlivů na životní prostředí a příslušný posudek podle zákona č. 100/2001 jsou neúplné a vycházejí z mylně prezentovaných skutečností, a nemohou tudíž vést ke správným závěrům.

Za „oblast dotčenou“ záměrem výstavby je považováno pouze bezprostřední okolí elektrárny. Ačkoli Temelín leží pouhých cca 140 km od Národního parku Šumava, uvádí se v posudku na str. 71, že „v dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území, dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky; na ploše zamýšlené výstavby se nenachází prvky územního systému ekologické stability, v okolí jsou přítomny jak prvky územního systému ekologické stability, tak významné krajinné prvky; dotčené území není součástí přírodního parku; dotčené území není součástí soustavy Natura 2000...“ Místo toho se na mnoha stranách (od s. 90) zkoumá, jaký vliv má atomová elektrárna na flóru a faunu žijící v okolí elektrárny. Na str. 178 se uvádí: „Dotčené území, tj. ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, území, jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohlo být závažně ovlivněno provedením záměru, je omezeno na plochu záměru a jeho nejbližší okolí. K závažnému ovlivnění životního prostředí a/nebo obyvatelstva v širším rozsahu nedochází. Z uvedeného shrnutí zároveň vyplývá, že dotčené území nezasahuje na území jiných států, přeshraniční vlivy v jakkoli významné míře nevznikají.“ Posuzovatel je, zdá se, toho názoru, že provoz atomové elektrárny se týká pouze samotného místa stavby. Posuzovatel si tedy vůbec není vědom rizik spojených

s provozováním atomové elektrárny, nemohl je proto ani v celém jejich rozsahu prokázat.

Temelín bude po svém rozšíření větší než jaderná elektrárna v Černobylu a také množství radioaktivního materiálu zde bude mnohem větší než v Černobylu. Zatímco však v případě černobylské katastrofy se do celé Evropy uvolnilo 12 000 Petabecquerelů (12 000 000 000 000 000 000 Becquerelů) radioaktivních částic (Nuclear Energy Agency 1995: Černobyl, Ten Years On, s. 29), vychází posuzovatel z toho, že pokud by v Temelíně došlo k nadprojektové nehodě (velmi těžká havárie), uvolnilo by se do prostředí jen pár částic. V posudku se na str. 196 uvádí: „Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru.“

Je pravda, že nové temelínské reaktory lze s Černobylem po technické stránce jen těžko srovnávat. Katastrofa, k níž došlo ve Fukušimě, nás nicméně poučila o tom, že i v novějších reaktorech, které jsou konstruovány zcela jiným způsobem, je velmi těžká havárie včetně zhroucení ochranné obálky stále možná. V posudku na novou temelínskou stavbu je tato možnost zcela ignorována. Otázkou velmi těžké havárie se sice posuzovatel krátce zabývá, stále však přitom počítá s variantou, kdy není narušena ochranná obálka. V posudku se neuvádí, jaká je pravděpodobnost vzniku velmi těžké havárie včetně zhroucení ochranné obálky a jaké důsledky by taková havárie mohla mít na životní prostředí a na sousední země. V druhé části posudku se na str. 370 uvádí: „Pojednání scénářů možného poškození bezpečnostní obálky přesahuje formální rámec posouzení EIA a je možné teprve v rámci předběžné a předprovozní bezpečnostní zprávy.“ Z toho je zřejmé, že možnost takovéto katastrofy nebyla vůbec předmětem zkoumání. Bez těchto údajů ovšem nelze tento projekt v rámci posouzení EIA vyhodnotit. Z uvedeného důvodu také chybí havarijní záchranné plány, které by s takovou havárií byly spojeny.

Posouzení vlivu na životní prostředí je kromě toho neúplné, protože bylo provedeno jen pro příliš úzce vymezenou oblast. Posouzení se v dostatečné míře nezabývá environmentálními dopady, které souvisejí s výrobou palivových tyčí či dočasným a konečným uskladněním vyhořelých palivových tyčí.

Při posuzování nutnosti výstavby dalších atomových zařízení vychází posuzovatel z nepravdivých skutečností. Na str. 26 se uvádí: „Přesto, že ČR vyváží v současné době elektrickou energii v objemu cca 12 TWh ročně, je stejně jako všechny země EU s výjimkou Dánska celkově energeticky dovozová země – celková energetická dovozní závislost ČR činí přibližně 40 %. Závislost sousedních zemí je v průměru 60 %. S vývozem el. energie se dle zprávy Pačesovy komise prakticky nepočítá již od roku 2015.“ Podle ENTSO-E, evropské sítě provozovatelů elektrických přenosových soustav, dosahoval vývoz elektrické energie v případě České republiky v roce 2009 celkové výše 13,6 TWh. To je více než celkový výkon obou prvních bloků atomové elektrárny Temelín v roce 2009, jehož výše činí 13,3 TWh. To znamená, že již stávající reaktory nejsou z hlediska české spotřeby elektřiny nutné, nýbrž veškerá elektřina, kterou vyprodukují, se – sečteno a podtrženo – vyváží. Způsob, jakým posuzovatel došel i přesto k tvrzení, že Česká republika je země, která energii dováží, si lze vysvětlit jen tak, že se zaměřují kategorie „elektřiny“ a

„energie“. Ropa jako zdroj energie pro motorová vozidla a zemní plyn pro účely vytápění se skutečně musejí dovážet. Dalším zvýšením vývozu elektrické energie ovšem závislost na dovozu ropy a zemního plynu snížit nelze. Z grafu ve druhé části posudku na str. 366 je navíc zřejmé, že i kdyby se elektrická energie po roce 2015 měla přestat vyvážet, nebude ani poté nutno dovážet, stávající produkce elektřiny by tedy měla být postačující. To znamená, že rozšíření Temelína o dva další bloky není ani nutné ani smysluplné.

Rozhoduje-li se i přesto o zvyšování produkce elektřiny, měly by být nejprve prozkoumány reálné alternativní plány, aby teprve poté bylo možné rozhodnout o tom, zda je rozšíření Temelína nezbytné. V tomto směru však vůbec nebyla podrobným způsobem prozkoumána možnost rozvíjet produkci energie z obnovitelných zdrojů nebo posílit energetické úspory. Posudek vychází jednoduše od začátku ze skutečnosti odporujícího předpokladu, že Česká republika musí do budoucna vyrábět více elektřiny a že toho je možné dosáhnout pouze prostřednictvím atomové energie nebo uhlí.

Nebylo dosud také jasně řečeno, jaký typ reaktoru se má stavět. Přestože jaderné reaktory jsou velmi složitá zařízení a vykazují velmi různá, individuální rizika, v posudku se hovoří o čtyřech možných typech reaktorů, o kterých se jednoduše říká, že z hlediska bezpečnosti by měly tytéž vlastnosti. V posudku se na str. 28 uvádí: „*Environmentální i bezpečnostní požadavky na všechny typy reaktorů jsou shodné a vlivy jsou uvažovány v jejich potenciálním maximu.*“ K jednotlivým typům reaktorů nejsou uvedeny žádné konkrétní a podrobné studie, nýbrž pouze obecná tvrzení vztahující se na reaktory generace III+. Vzhledem k nebezpečnosti a složitosti takového zařízení je tento přístup příliš povrchní.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Definice dotčeného území vychází ze zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, a autor připomínky ji sám správně cituje. Vývody o tom, že vlivy byly posouzeny jen pro místo stavby, jsou však mylné. Je to právě naopak, analyzovány byly vlivy v širokém rozsahu, včetně vlivů přeshraničních.

Uvažované reaktory pro nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín jsou naprosto odlišné konstrukce a typu, jako reaktor v jaderné elektrárně Černobylu. Průběh nehody, která se stala dne 26. dubna 1986 na 4. bloku JE Černobyl, není v uvažovaných referenčních reaktorech typu PWR ani fyzikálně možný. Současná míra poznání a zajištění bezpečnosti na všech úrovních v rámci provozu jaderných elektráren i jejich konstrukce však eliminuje možnost vzniku závažné havárie na řádově jednu za 10 000 let pro provozované bloky a maximálně jednu za 100 000 let pro nově budované bloky, což je požadavek relevantní pro NJZ ETE, který bude součástí zadávací dokumentace. Jak vyplývá z analýz, provedených v dokumentaci, ani v případě těžké havárie NJZ ETE by nebyla překročena dolní mez pro zavedení neodkladného ochranného opatření evakuace obyvatel, což svědčí o naprosto odlišné míře bezpečnosti a zabezpečení oproti elektrárně Černobyl. Jakkoli, zdrojový člen, použitý v dokumentaci, nelze charakterizovat výrazem "uvolní se jen pár částic".

Nehoda jaderné elektrárny v Černobylu (stejně jako jiných, včetně Fukushima) nejen rozdělila svět v otázce provozu jaderných elektráren, ale vedla i k iniciaci a změnám v přístupu k bezpečnosti. Stejný vývoj lze sledovat i v jiných oblastech lidské činnosti, podobně jako u průmyslových havárií v chemickém průmyslu (FLIXBOROUGH, SEVESO, BHOPAL), které vedly k implementaci opatření pro předcházení

podobným událostem i k rozvoji bezpečnostního inženýrství a ne k zastavení rozvoje chemického průmyslu jako takového.

Jaderná energetika, stejně jakákoliv jiná lidská činnost (a zdánlivě paradoxně také nečinnost) se vyznačuje jistou mírou rizika. Riziko nelze nikdy zcela vyloučit, ale pouze nahradit jinými riziky (například riziko by při vyloučení využívání jaderné energie nezaniklo, ale bylo by nahrazeno riziky nevyužívání jaderné energie). Cílem je, aby riziko bylo minimalizováno na akceptovatelnou úroveň a řádně kontrolováno. Jaderná energetika, na rozdíl od jiných odvětví, je pečlivě sledována národními i nadnárodními organizacemi a dozornými orgány. Přijímána jsou značná bezpečnostní opatření a uplatňovány jsou bezpečnostní principy. Nejzásadnější bezpečnostní požadavky na jaderná zařízení jsou přímo zakotvena v české legislativě.

V dokumentaci jsou vypořádány všechny požadavky zjišťovacího řízení, včetně uvedení veškeré údaje o zdůvodnění potřeby záměru. Nový zdroj je navržen právě za účelem náhrady fosilních paliv, jejichž disponibilní zdroje v České republice docházejí. Není přímou konkurencí obnovitelným zdrojům, naopak, je součástí vyváženého zdrojového mixu (jaderné, klasické a obnovitelné zdroje, včetně úspor energie).

Proces EIA na nový jaderný zdroj ovšem není (a ani nemůže být) zaměřen na posouzení odvětví jako celku (jaderné energetiky), ale konkrétního záměru. Nejde o strategické posouzení (SEA). Z tohoto důvodu se k širším souvislostem nevyjadřuje, přestože obsahuje informativní sdělení o příslušných vazbách.

Záměr nemá přímou vazbu na žádné konkrétní ložisko uranové rudy. Využívá (resp. bude využívat), palivo dostupné na trhu. Provozovatel NJZ ETE může palivové kazety nakoupit od libovolného dodavatele, který získá surovinu pro jejich výrobu od libovolného dodavatele a ten nakoupí koncentrát od libovolného dodavatele atd. Uranová ruda, ze které se nakonec uran jako palivo dostane, až do ETE může být vytěžena na libovolném ložisku ve světě, či v ČR. Uran je tedy komerčně běžně dostupnou komoditou, která je volně a v dostatečném objemu dosažitelná z nalezišť v málo rizikových zemích (Austrálie, Kanada), ke kterým v poslední době přibyl Kazachstán. Těžba uranové rudy tedy může (a bude) probíhat zcela samostatně, bez jakýchkoliv přímých vazeb na dostavbu ETE. Je také předmětem příslušných hodnocení.

c) Ohrožení tělesné integrity, života a majetku

Radioaktivní zátěž při normálním provozu

Studie zabývající se výskytem nádorových onemocnění u dětí od roku 2007 doložila, že v Německu s přibývajícím blízkostí bydliště atomovým elektrárnám u dětí ve věku do 5 let riziko onemocnění leukémií významně stoupá. Je tomu tak i přesto, že v Německu je míra záření vycházejícího z atomových elektráren pravidelně kontrolována a bezpečnostní normy zde ne jsou horší než v České republice. To se týká nejen elektráren staršího data nebo elektráren spojených s obzvláště vysokými bezpečnostními riziky, nýbrž bez výjimky všech, bez ohledu na rok výstavby a typ konstrukce. Vypracování této studie zadal Spolkový úřad pro ochranu před zářením a ani sami provozovatelé jaderných elektráren výsledky této studie nezpochybnili. Zkoumání týkající se zdravotních dopadů Temelína na obyvatelstvo byla v posudku provedena bez ohledu na tyto poznatky. Z posudku se nelze dozvědět, jaké by při vstupních parametrech německé studie o dětských nádorových onemocněních byly

výsledky temelínské atomové elektrárny v její stávající podobě. Jelikož však u všech německých atomových elektráren je četnější výskyt dětské leukémie, je nutno předpokládat, že tomu tak bude i v okolí atomové elektrárny Temelín, pokud nebude prokázáno, že existují zvláštní okolnosti, na jejichž základě lze vysvětlit, jak je možné, že provoz Temelína je spojen s menšími emisemi než provoz všech německých atomových elektráren.

Zátěž způsobená zářením v případě velmi vážné havárie

Výpočet pravděpodobnosti

Posuzovatel ve druhé části svého posudku na str. 349 n. vychází z toho, že v případě 1. a 2. temelínského reaktoru, které jsou již v provozu, lze očekávat velmi těžkou havárii pouze jednou za 10 000 let provozu reaktoru a v případě nově plánovaného 3. a 4. reaktoru jednou za 100 000 let. Toto tvrzení je zdůvodněno „*rozsahem současných poznatků a ochranou bezpečnosti na všech úrovních provozu a konstrukce jaderné elektrárny*“.

Již v německých studiích týkajících se stupně rizika z roku 1979 se uvádělo, že v případě tehdejších německých atomových elektráren lze nehodu, při níž by došlo k tavení jádra a k radioaktivitě, která by zatížila životní prostředí, očekávat jen jednou za 10 000 let provozu reaktoru a jen jednou za 1 milion let lze očekávat nehodu, při níž by došlo k tavení jádra a k většímu počtu akutních úmrtí. Toto tvrzení bylo i tehdy zdůvodňováno vysokou technickou úrovní provozu a konstrukce. Je proto velmi zarážející, že vypočítané pravděpodobnosti těchto katastrof zůstávají během desetiletí na stále týchž hodnotách, přestože došlo k tak významnému technickému pokroku.

Překvapivé je i to, že v posudku na hodnocení vlivů na životní prostředí – dokumentace „*Jaderná elektrárna Temelín – stavební úpravy*“ z roku 2001, kdy se ještě jednalo o povolení obou prvních temelínských bloků, se na str. 97 uvádí: „*Podle týmu, který vedl prof. Rasmussen (USA), je v případě reaktorů s vyšší jadernou bezpečností (k nimž patří i Temelín) riziko těžké havárie nižší než 10^{-10} , tzn. že smrtelné ohrožení člověka v důsledku havárie v jaderné elektrárně Temelín je statisticky stejně pravděpodobné jako smrt způsobená pádem meteoritu.*“ V nynějším posudku se říká, že pravděpodobnost, že se něco stane, je jednou za 10 000 let, tehdy, když se jednalo o povolení obou prvních bloků, se uvádělo, že k němu může dojít jen jednou za 10 000 000 000 let. Proč se v tehdejším posudku počítalo s bezpečností, která měla být ve srovnání s dneškem milionkrát vyšší? Který z těchto posudků je nepravdivý?

Posouzení rizik by mělo zohledňovat nejen teoretické výpočty, ale i empirické skutečnosti spojené výhradně s touto oblastí, a sice fakt, že z 557 reaktorů, které od roku 1954 byly nebo jsou připojeny k síti a u nichž se dříve také počítalo se stejně nízkou pravděpodobností nehody, došlo u 6 k velmi těžké havárii (druhý blok atomové elektrárny na Three Mile Island v roce 1979, čtvrtý blok atomové elektrárny v Černobyli v roce 1986, první, druhý, třetí a čtvrtý blok atomové elektrárny ve Fukušimě v roce 2011).

Teze o údajně nízké pravděpodobnosti velmi vážné havárie, k níž by mohlo dojít při provozu reaktorů, jako jsou reaktory v Temelíně, je však zjevně neobhájitelná i tehdy, když budeme předpokládat, že čísla uvedená v posudku jsou pravdivá. Na celém světě je v současnosti v provozu 432 bloků reaktorů. Budeme-li předpokládat, že všechny tyto reaktory jsou stejně bezpečné jako 1. a 2. blok v Temelíně, pak by

statisticky vzato mělo na celém světě dojít jednou za 23 let k velmi těžké havárii. Technologie, která je podle propočtů posuzovatele natolik nebezpečná, že více než čtyřikrát za století dojde k velmi těžké havárii s tím, že k ní může dojít v kterékoli z atomových elektráren, nesmí být provozována.

Navíc i skutečnost, že pro první bloky se počítá s provozní dobou 60 let a „nejméně 60 let“ v případě nových bloků, svědčí vzhledem k únavě materiálu při tak extrémních podmínkách o hrubé lehkomyšlnosti.

Příznačné je ostatně také to, že podle posudku je 1. a 2. blok atomové elektrárny Temelín desetkrát méně bezpečný než reaktory odpovídající dnešnímu stavu techniky. Namísto výstavby dvou nových reaktorů by tedy oba stávající měly být okamžitě vyřazeny z provozu.

Teroristické útoky

Teoretické propočty pravděpodobnosti velmi těžké havárie v případě nových bloků berou v úvahu pouze poruchy vzniklé za normálního provozu. Nestačí přitom říci, že nebezpečných experimentů, které byly prováděny tenkrát v jaderné elektrárně v Černobylu, ani nebezpečí v podobě zemětřesení nebo tsunami se v oblasti, kde stojí Temelín, není třeba obávat. Nelze totiž vyloučit, že k velmi těžké havárii může dojít mimo jakoukoli spočítanou pravděpodobnost například v důsledku cílené a sofistikovaně provedené sabotáže nebo v důsledku teroristických útoků.

Jak se jasně ukázalo 11. září, ani rozsáhlé kontrolní a bezpečnostní systémy nemohou zabránit masivnímu útoku na strategicky a symbolicky důležité objekty. Z šetření, která byla v souvislosti s 11. zářím provedena, vyšlo najevo, že jako cíle teroristických útoků přicházely v úvahu i atomové elektrárny.

V dokumentaci se na str. 156 uvádí: „*Pro stávající bloky je uvažováno jako návrhové letadlo civilní o hmotnosti 7 tun, při dopadové rychlosti 100 m/s.*“ Nový Boeing 747-8F má při maximálním nákladu hmotnost 583 tun a dosahuje rychlosti 900 km/h (250 m/s). Pokud by bylo takové letadlo použito jako zbraň proti 1. a 2. bloku, mohlo by se stát, že ochranná obálka nevydrží. Nepomohly by ani zakázané letové zóny nad atomovou elektrárnou, stanovené na základě rychlosti letadla, protože vojenské letectvo by nebylo schopno tak rychle zareagovat.

V souvislosti s oběma novými reaktory se nepíše také nic o tom, jaká je odolnost reaktoru v případě zřícení letadla. Je pouze konstatováno, že obrana před terorismem je úkolem státu a že v případě zřícení civilního letadla by reaktory s jistotou vydržely. Ochranná opatření státu se však z větší části týkají jen počátečních fází teroristické akce. Jakmile by však již nějaké letadlo bylo uneseno a nasměrováno na Temelín, byly by pak už sotva nějaké reálné možnosti zabránit v tak krátké době katastrofálnímu útoku.

Kromě letadla je však myslitelný i útok s využitím menšího odpalovacího zařízení, které by mohlo být umístěno před elektrárnu v maskovaném nákladním automobilu a v prvních minutách by na atomovou elektrárnu mohlo nerušeně zaútočit. Nebyly provedeny žádné zkoušky, které by prokázaly, jak dlouho by takovému útoku, vedenému z nejmodernějších malých palebných zařízení, dokázala odolávat ochranná obálka reaktoru.

Kromě toho existuje i nebezpečí sabotáže. Zkušení pracovníci z provozu by jeho sabotáž mohli provést takovým způsobem, že chyba nebude na první pohled zřejmá, přesto ale dokáže následně způsobit velké škody a nehody, které se budou

vzájemně umocňovat. Zařízení může být zvenčí poškozeno i prostřednictvím počítačových virů. Dokladem toho byl případ počítačového viru Stuxnet, který v iránském atomovém zařízení zničil centrifugy. V srpnu 2011 došlo například k hackerskému útoku na firmu Mitsubishi Heavy Industries v Japonsku, která se mj. zabývá i výstavbou atomových elektráren. Jeden z modelů atomové elektrárny, který v souvislosti s rozšiřováním Temelína připadá v úvahu, tlakovodní reaktor EU APWR, pochází od této firmy. Zda přitom došlo ke krádeži konstrukčních a bezpečnostních plánů tohoto jaderného zařízení, není jasné. V posudku k Temelínu se nijak neřeší otázka, zda by ztráta těchto citlivých údajů nemohla představovat pro bezpečnost reaktorů bezpečnostní riziko.

Slabinou lokality, v níž se nachází temelínská atomová elektrárna, je několik kilometrů dlouhé, snadno napadnutelné vodovodní potrubí, kterým se z retenční nádrže v Býšově přivádí voda k chlazení reaktorů. V případě jaderné katastrofy ve Fukušimě představovala chladicí voda velký problém. Čerpadla přestala fungovat, voda se odpařila a když začali k chlazení používat mořskou vodu, musela se pak tato silně zamořená voda bez jakéhokoli čištění odvádět zpátky do moře. Jaderná elektrárna Temelín bude ke svému provozu potřebovat velmi značný objem vody. V posudku na str. 45 jsou celkové nároky na vodu potřebnou k provozu všech 4 bloků vyčísleny na 109 000 000 m³ za rok. Pro případ odstavení přívodu vody z Vltavy je přímo na pozemku elektrárny k dispozici vodní nádrž o celkovém objemu 2x15 000 m³. Na str. 83 posudku se uvádí: „*Stávající 2 jaderné bloky v lokalitě Temelín mají zajištěný zdroj vody přímo v lokalitě Temelín na více než 30 dnů pro podmínky odstaveného stavu bez nutnosti čerpat surovou vodu z Vltavy.*“

Co se stane, když přívod vod bude přerušen, reaktory však stále ještě nebudou v klidovém stavu, naopak je bude nutné v důsledku těžké havárie chladit velkým množstvím vody? Co se stane, když přestanou fungovat chladicí věže? Co se stane, když bude přerušen nejen přívod vody z Vltavy, ale současně, v důsledku sabotáže nebo nešťastné náhody, také přívod vody z elektrárenských nádrží? Co se stane, když bude voda zamořena velkými dávkami radioaktivního záření, tak jako se to stalo ve Fukušimě, a této se bude nutné bez jakéhokoli čištění zbavit? Bude odvedena do Vltavy? Žádnou z těchto otázek se posudek nezabývá.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Studie KiKK zjistila zvýšený výskyt dětských leukémií v blízkosti jaderných elektráren, neprokázala však, že by elektrárny byly příčinou tohoto zvýšení. Mohou zde působit příčiny jiné, existují o tom plauzibilní hypotézy. Rozhodující skutečností je, že sami autoři studie KiKK se staví ke svým výsledkům odpovědně kriticky a uvádějí některá metodická úskalí, jimž se nemohli vyhnout (narušený výběr zdravých dětí jako kontrol, nemožnost zahrnout do hodnocení různé významné confoundery, např. sociální postavení, délku života dítěte v místě, údaje o expozicích ionizujícímu záření aj.). Sami poukazují na skutečnost, že radiální expozice z normálně pracující jaderné elektrárny je nepatrná, je o 5 řádů nižší než ze záření přírodního a z lékařské diagnostiky. V závěru konstatují, že zjištěná asociace zůstává nevysvětlena.

Je třeba rozlišovat zjištění zvýšeného výskytu dětských leukémií v okolí některých jaderných elektráren od průkazu, že elektrárny jsou příčinou uvedeného zvýšení. Takový průkaz nebyl přes usilovné snahy v posledních 25 letech podán. Seznam 103 nejvýznamnějších studií (publikovaných do roku 2009) je uveden v podkladech pro dokumentaci NJZ ETE. Žádná vliv jaderného zařízení na dětské leukémie nepotvrdila. Totéž platí o později publikovaných pracích, až do současnosti, které

soustavně monitorujeme. Konstatování, že příčinná souvislost mezi elektrárnou a nemocností dětí nebyla prokázána je uvedeno také v řadě souhrnných studií. Z posledních lze jmenovat 14. zprávu komise COMARE (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment), která byla ve Velké Británii ustavena roku 1986 v souvislosti s nálezy vyšší incidence dětských leukémií u Sellafieldu, a která od té doby danou problematiku v Anglii i mezinárodně soustavně studuje a postupně vydává zprávy o svých analýzách. Je v tomto směru mezinárodně uznávanou autoritou. V uvedené zprávě z roku 2011, ve které kriticky hodnotí všechny dosavadní významné studie, včetně KiKK, výslovně uzavírá, že neexistuje důkaz, že by v okolí jaderných elektráren bylo zvýšeno riziko dětských leukémií.

Lze citovat ze 6 obdobných studií.

- Bithell, J.F, Keegan, T.J., Kroll, M.E., Murphy, M.F.G., Vincent, T.J.: *Childhood leukaemia near British nuclear installations: Methodical issues and recent results. Radiation Protection Dosimetry 2008;132(2):191-197.* Popsána studie COMARE 10, provedená pro srovnání s KiKK, jemuž se snažila co nejvíce metodicky přiblížit. Provedena jinou, ale mezinárodně uznávanou a používanou metodikou (s využitím sčítacích okrsků). Výsledky jsou negativní, ve vzdálenosti do 5 km od jaderných elektráren nebyl výskyt dětských leukémií statisticky signifikantně zvýšen.
- Heinävaara, S., Toikkanen, S., Pasanen, K., Verkasalo P.K., Kurttio, P., Auvinen, A.: *Cancer incidence in the vicinity of Finnish nuclear power plants: an emphasis on childhood leukemia. Cancer Causes Control (2010) 21:587–595.* Finská studie. Použili tři statistické metody, včetně metody případů a kontrol, užití ve studii KiKK. Neprokázali v blízkosti jaderných elektráren zvýšenou incidenci dětských leukémií.
- Spycher, B.D., Feller, M. et al.: *Childhood cancer and nuclear power plants in Switzerland: a census-based cohort study. International Journal of Epidemiology 2011;1–14.* Studie označená jako CANUPIS, provedená ve Švýcarsku. Užití velmi podrobné, sofistikované metody statistického zpracování. Provedena adjustace podle řady confounderů, Nebyl nalezen žádný signifikantní vztah mezi incidencí dětských leukémií a vzdáleností bydliště od jaderné elektrárny.
- Již výše zmíněná - *Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment (COMARE) Further Consideration of the Incidence of Childhood Leukaemia Around Nuclear Power Plants in Great Britain. London: Health Protection Agency; 2011. Fourteenth report.* Studie v okolí 13 jaderných elektráren v UK. Do vzdálenosti 5 km nepotvrzen žádný vzestup incidence dětských leukémií. Zvýšený výskyt zjištěn naopak v 6 potenciálních lokalitách projektovaných jaderných elektráren, kde však k výstavbě elektrárny nedošlo.
- Sermage-Faure, C., Laurier, D., Goujon-Bellec, S., Chartier M., Guyot-Goubin, A., Rudant, J., Hémon, D., and Clavel, J.: *Childhood leukemia around French nuclear power plants—The Geocap study, 2002–2007. Int. J. Cancer, 2012, Vol. 130, Issue 2.* Studie provedená ve Francii stejnou metodou jako německá studie KiKK. Zjištěno lehké zvýšení incidence dětských leukémií v blízkém okolí elektráren, neprojevila se však závislost na úrovni odhadnuté místní radiace způsobené elektrárnou. Autoři uzavírají, že vzestup incidence v blízkosti jaderné elektrárny není závislý na výpustích elektrárny, ale je asi způsoben neznámými faktory, např. míšením obyvatelstva nebo jinými zdroji záření (přírodního nebo umělého).

Posouzení problematiky jak běžného provozu, tak i nehod a havárií vede k těmto závěrům:

- Při normálním a abnormálním provozu NJZ nebudou překročeny autorizované limity pro vypusti radionuklidů do životního prostředí. Pro reprezentativní osobu nebude překročena dávková optimalizační mez, která se vztahuje na ozáření z vypustí ze všech provozovaných bloků v jedné lokalitě
- Žádná nehoda NJZ, při které nedojde k tavení aktivní zóny, nesmí vést k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení ochranných opatření ukrytí, jódomá profylaxe a evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ
- Pro postulované nehody NJZ s tavením aktivní zóny musí být přijata taková projektová opatření, aby v bezprostředním okolí NJZ nebyla nutná evakuace obyvatel a nemusela být zaváděna dlouhodobá omezení ve spotřebě potravin. Nehody NJZ s tavením aktivní zóny, které by mohly vést k časným nebo velkým únikům, musí být prakticky vyloučeny

Posouzení problematiky jaderné bezpečnosti bude provedeno v dalších stupních přípravy záměru, kdy bude vypracována bezpečnostní zpráva. V ní bude proveden průkaz dodržení bezpečnostních parametrů.

Co se týče pravděpodobnosti těžké nehody současné požadavky MAAE a EUR pro nové reaktory požadují, aby pravděpodobnost CDF se zohledněním všech interních iniciačních událostí a možných nepřesností byla v každém případě nižší než 10^{-5} a LRF menší než 10^{-6} . Dodavatelé referenčních bloků deklarují hodnoty ještě o jeden řád nižší. Pro stávající reaktory dokumenty MAAE požadují, aby pravděpodobnost CDF se zohledněním všech interních iniciačních událostí byla v každém případě nižší než 10^{-4} a LRF menší než 10^{-5} . Tento požadavek provozované elektrárny Temelín s rezervou splňují.

K poučné analýze pravděpodobnosti uvádíme, že u rizik je vždy třeba vyhodnocovat následky ve vztahu četnosti výskytu události. Nehoda v Černobylu byla katastrofou v pravém slova smyslu a vyžádala si stovky možná tisíce obětí a o přesných číslech se vedou spory, další zmiňované nehody si žádné oběti civilního obyvatelstva nevyžádaly a u Fukušimy, kde ještě může dojít k nějakým stochastickým následkům je třeba zmínit, že samotná živelná pohroma, která havárii elektrárny iniciovala, měla za následek cca 16 000 mrtvých, 27 000 zraněných, 130 000 zničených budov, 700 000 částečně poškozených budov, což vysoce překračuje škody způsobené poškozením reaktorů, kde k přímým obětem na životě lidí z okolí nedošlo.

Téma jaderných nehod je mediálně atraktivní protože může zasáhnout větší množství lidí najednou. Stejně tak jako nehoda dopravního letounu způsobí větší rozruch než automobilová nehoda byť v EU ročně při dopravních nehodách na pozemních komunikacích zemře víc než 30 000 lidí

Například je na 90% jisté, že v EU se letos zabije více než 20 000 lidí následkem dopravní nehody. Do doby než Německo zrealizuje svůj plán na odchod od jaderné energie, zemře při silničních nehodách v EU 200-300 tisíc lidí. Je to důvod vyhlásit celoevropský phase out na auta, nebo spíše rozumně maximalizovat opatření na zvýšení jejich bezpečnosti a vůbec bezpečnosti dopravy?

K teroristickému útoku opakujeme, že možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.I.6. (odstavec „Záměrný pád letadla“) v dostatečné podrobnosti pro tento proces dle zákona č. 100/2001 Sb., není pravdou, že tato problematika je v předložené dokumentaci opomíjena. Stejně jako v obdobné praxi v zahraničí jsou uvedené informace informativního charakteru. Detailnější rozbory a bezpečnostní průkazy jsou předmětem navazujících správních řízení. Dle sdělení oznamovatele některé informace jsou chráněny dle zvláštních právních předpisů a není možné ani v obecném zájmu žádoucí je zveřejňovat.

Požadavek na zvýšenou odolnost nových reaktorových bloků na záměrný pád velkého dopravního letadla je obsažen v zadávací dokumentaci pro dodavatele NJZ Temelín a bude povinností dodavatele prokázat soulad s tímto požadavkem. Použitý přístup je obdobný jako v USA (RIN 3150-A/19, Consideration of Aircraft Impacts for New Nuclear Power Reactors). Pád velkého dopravního letadla pro nové jaderné zdroje je řazen mezi nadprojektové události, pro které musí být splněny specifická kritéria přijatelnosti:

- aktivní zóna reaktoru zůstane chlazená, nebo že zůstane zachována integrita kontejnmentu
- chlazení vyhořelého paliva zůstane zachováno, nebo integrita bazénu s vyhořelým palivem je zajištěna v případě této události.

Tento přístup koresponduje i s akceptačními kritérii pro tzv. rozšířené projektové podmínky ve smyslu předpisů EUR (DEC - Design Extention Conditions). Ani předpisy EUR ovšem explicitně prokázání odolnosti vůči úmyslnému pádu velkého dopravního letadla nepožadují, zadávací dokumentace pro NJZ v lokalitě Temelín naopak ano.

Splněním výše uvedených kritérií přijatelnosti je zajištěno, že hodnoty uvedené v dokumentaci EIA NJZ pro radiační následky těžké nehody nebudou překročeny a výsledky pokrývají i hypotetickou událost úmyslného pádu velkého dopravního letadla.

Je pravdou, že jaderná elektrárna může být vystavena i jiným teroristickým hrozbám, ale úmyslný pád letadla, představuje obecné synonymum pro nejhorší z možných scénářů, který nelze eliminovat systémem fyzické ochrany elektrárny. Proto se vypořádání připomínek k posudku zaměřilo právě na tuto formu teroristického útoku.

Kybernetický útok na masivní technologii reaktorových bloků založené na pasivních bezpečnostních prvcích a uzavřených ochranných systémech, projektovaných jako diverzní a tak aby byly odolné vůči chybě softwaru, by stěžejí mohl způsobit větší škodu než neplánované odstavení reaktorů. To snižuje významnost dopadu kybernetického útoku na jiné významné prvky industriální společnosti

K přerušení zásobování surovou vodou opakujeme a dále rozvádíme, co již bylo uvedeno v posudku.

Na lokalitě se přímo nachází zásoby vody pro 30 dnů odvodu tepla ze všech 4 odstavených reaktorů. Pokud ani po této době 30 dnů není provoz čerpací stanice přívodu vody obnoven pro udržování bezpečného stavu odstavených reaktorů je možno zajistit přívod vody alternativním způsobem – dovoz vody na lokalitu cisternami, rozvod pitné vody, nouzové čerpání vody z dostupných zdrojů požárními hadicemi – v množství max. 15 kg/s při uvažování 4 reaktorů na lokalitě. V tom je zahrnut i odvod tepla z bazénů skladování vyhořelého paliva.

Hodnota zbytkového výkonu, jak je všeobecně známo, jsou mnohem menší než reaktoru na výkonu a po odstavení reaktorů trvale exponenciálně klesá a po třech hodinách je již menší než 1% nominálního tepelného výkonu reaktoru, po 24 hodinách zhruba 0,5% atd.

Bloky NJZ ETE budou na rozdíl od předchozích generací vybaveny již v projektu prostředky pro zmírňování následků těžkých nehod. Požadavky zadávací dokumentace korespondují s požadavky EUR na robustnost bezpečnostních systémů, aplikaci kritéria jednoduché poruchy, princip vícenásobné redundance a

diverzity bezpečnostních systémů, odolnosti bezpečnostních systémů vůči poruchám ze společnou příčinou, preferenci pasivních bezpečnostních systémů, neuvažování zásahu obsluhy v časných fázích nehody a využívání principu bezpečné poruchy při návrhu bezpečnostních systémů. Pro stav těžké nehody pak požadují vybavení prostředky pro záchyt a pasivní chlazení taveniny vně reaktorové nádoby resp. zajištění spolehlivého vnějšího chlazení tlakové nádoby, zamezení vysotlakového porušení tlakové nádoby reaktoru, chlazení obálky kontejnmentu, omezení nárůstu tlaku v kontejnmentu a koncentrace vodíku v kontejnmentu tak, aby nemohlo dojít k vytvoření detonační koncentrace uvnitř kontejnmentu.

c) Ohrožení spojené s radioaktivním odpadem

Naprosto nevyjasněná je otázka konečného uskladnění vysoce radioaktivního odpadu, který musí být bezpečně uložen po dobu 1 milionu let. Přesto má nyní k velkému množství tohoto odpadu přibývat v masivním měřítku další. V posudku se na str. 36 uvádí: „*Za předpokládaných 60 let provozu ETE 1,2 a minimálně požadovaných 60 let provozu ETE 3,4 se ve skladovacích prostorech SVJP postupně nashromáždí 5638,5 až 7843,5 tun vyhořelého jaderného paliva (UO₂).*“ Tento odpad musí být na pozemku elektrárny uložen v nádržích vyhořelého paliva a následně na dočasném místě uskladněn. V posudku se na str. 32 uvádí: „*Část bazénu vyhořelého paliva je obvykle umístěna mimo kontejnment v tzv. budově paliva. Tato budova může též obsahovat zařízení budovy aktivních pomocných provozů (zvláště sklad čerstvého paliva).*“ Také sám mezisklad je bez kontejnmentu. Teroristický útok na toto zařízení by mohla vést k tomu, že se do okolí dostane velké množství radioaktivního materiálu. Posudek se touto hrozbou nezabývá.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

V dokumentaci jsou uvedeny údaje požadované v závěru zjišťovacího řízení, tedy údaje o způsobu bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště (viz dokumentace - vypořádání podmínky 22 a kapitola B.I.6.5. Údaje o provozním řešení). Tyto údaje dokladují aktuální stav řešení problematiky a nelze je zaměňovat ani za výsledky podrobného výběru lokality úložiště ani za hodnocení vlivů úložiště na životní prostředí.

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým

jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Závěrem lze shrnout a zdůraznit, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

Dále platí všechny informace uvedené v posudku. Zvláště zdůrazňujeme, že v posudku je uvedeno „Dlouhodobé skladování a navazující uložení VJP v hlubinném úložišti je považováno za základní národní strategii v oblasti nakládání s vyhořelým jaderným palivem, ale současně není zcela vyloučena ani možnost přepracování VJP, i když se s ní v plánech a koncepcích investora pro NJZ ETE prozatím neuvažuje. Možnost použití MOX paliva je jedním z projektových atributů reaktorů generace III.“

d) Neexistence nezávislého úřadu pro jadernou bezpečnost

Relativně bezpečný provoz atomových elektráren lze zaručit pouze tehdy, bude-li tento provoz kontrolovat úřad pro jadernou bezpečnost, který bude nezávislý na provozovatelském koncernu. Tak tomu v České republice není. Státní úřad pro

jadernou bezpečnost (SÚJB) se ve své práci řídí tím, co si přeje státní elektrárenský koncern ČEZ.

Dokladem toho je skutečnost, že dodnes nebyla dostatečným způsobem prošetřena konstrukční vada na 1. bloku temelínské elektrárny, kterou v roce 2001 odhalila organizace Greenpeace. Jedná se o svár 1-4-5, který se nachází v těsné blízkosti reaktoru a který byl v roce 1994 chybně proveden a potají opravován. Jelikož tento nový svár být navařován na ten starý, je tento starý svár nyní ještě slabší. V návaznosti na to proběhlo v 1. bloku sice několik šetření, kdy se tvrdilo, že byl prověřen i tento svár, ale v kontrolních zprávách právě tento svár pokaždé chyběl. Dokumentace č. 15/2001/SÚJB týkající se tohoto sváru a následné tajné šetření, které proběhlo v roce 2007, jsou i nadále drženy pod zámek. Na odborníci na tyto sváry, paní Kroupovou, je vyvíjen nátlak, aby se k této věci veřejně nevyjadřovala.

Neexistuje-li nezávislý úřad pro jadernou bezpečnost, nesmí být provozována ani žádná jaderná elektrárna, nemluvě o budování dalších.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Jaderným dozorem v České republice je Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

e) Nedostatečné povinné ručení

Provozovatel příslušné atomové elektrárny poskytuje určité ručení za škody způsobené jadernou nehodou. V určitém rámci je rovněž pojištěn pro toto povinné ručení. V případě velmi vážné havárie, při níž by došlo ke zhroucení ochranné obálky a k zamoření rozsáhlejšího území, by však toto pojištění bylo nedostatečné a energetický koncern ČEZ by musel vyhlásit platební neschopnost. To znamená, že všichni poškození by větší část své škody museli nést sami. S ohledem na zajištění svého majetku proto požadují, aby pojištění povinného ručení českých atomových elektráren odpovídalo plné výši škod. Jsou-li pravděpodobnostní výpočty uvedené v posudku správné, nemělo by být sjednání pojištění povinného ručení v plné výši škod žádný problém. Nenajde-li se pojišťovna, která by na takové pojištění přistoupila, pak bude asi posudek nepravdivý.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody posudek uvádí, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy, resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

PETICE

PETICE 1

Podstata vyjádření:

Zelení z Fichtelgebirge přeposílají na MŽP Praha 1027 námitek z Německa proti EAI TEMELÍN 3+4 .

Doufáme, že tyto námitky budou kompletně zahrnuty do procesu EIA a budou zpřístupněny na webové stránce MŽP. Dále žádáme o zprávu o kompletním počtu námitek z Německa zaslaných na MŽP Praha.

Vážené dámy a pánové,

žádám o předání mého stanoviska k posouzení vlivů plánované stavby reaktorů 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín (EIA) - procesní část posudek EIA - prostřednictvím bavorského ministerstva životního prostředí českému ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a o uplatnění mých práv v rámci přeshraniční EIA. Žádám o informaci o dalších výsledcích jednání, také o místě a době veřejného slyšení v Německu nebo v Českých Budějovicích.

Dále zaujímají prohlášení o vlivech na živ. prostředí v rámci procesu posuzování vlivu Temelína 3+4 na životní prostředí toto stanovisko: zásadně zdůrazňuji, že proces v provedené formě odmítám, protože neexistuje závazný termín veřejného slyšení v Německu. "Nediskriminační přístup" k řízení, který je stanoven v Aarhuské konvenci 3(9), Konvenci ESPOO 2(6) a v evropské Směrnice o EIA 85/337/EC, čl. 7 (5), tak není zajištěn. Vyjádření Státního ministerstva životního prostředí a zdraví (StMUG) o právních podmínkách, za kterých se provádí EIA Temelín 3+4, je chybné: *vysvětlení StMUG k účasti veřejnosti: proces EIA neprobíhá podle německého práva, ale podle českého práva. Zvláště předpisy německého nařízení o procesu při povolování zařízení podle § 7 atomového zákona (procesní nařízení o jaderné energii - AtVfV) nelze v tomto procesu použít. Rovněž ostatní zahájené právní možnosti v německém procesním a správním právu.* // Shodnost právní situace v České republice a v Německu nebyla předem ověřena se směrnicemi EU resp. s Aarhuskou konvencí ani Konvencí Espoo. To musí vést k prověření a k řízení o porušení smlouvy u Evropské komise a před Aarhus (ACCC) v Ženevě. EIA se musí provést v souladu s platným mezinárodním právem. Musí se opakovat. Lidská a občanská práva nejsou zajištěna. Nemohl jsem se ani se nemohu dostatečně informovat. // pouze okresní úřady v blízkosti hranice (Cham, Freyung-Grafenau, Hof, Neustadt a.d.Waldnaab, Passau, Regen, Schwandorf, Tirschenreuth, Wunsiedel) a města se statutem okresu (Hof, Passau a Weiden i.d.Oberpfalz) byly bavorskou vládou zapojeny do účasti a informovány úřední cestou, podobná situace je v Sasku. Účast obyvatel v SRN úřední cestou nebyla zajištěna, neexistuje ani závazný termín veřejného slyšení v SRN. Jestliže se obyvatelům ČR dostalo termínu slyšení v češtině a v dobré dostupnosti, přísluší pak i německým občanům závazný termín slyšení v jejich rodném jazyce v Německu, centrálně stanovený a dobře dostupný. Rovněž zdravotně postižení občané musí být v souladu s Konvencí občanských práv OSN začleněni. Chybí 60 dní lhůty stejně jako v roce už v roce 2010, Zpráva EIA obsahuje více než 2000 stran. Běžný občan se nedokáže informovat během 30 dní. ČEZ provádí tajné řízení na principu black-boxu, o reaktoru bude tajně rozhodnuto až 02. července 2012, veškeré podklady zůstanou tajné. Nemohu si opatřit informace. // Již reaktory Temelín 1+2 ohrožují život můj a mé rodiny. Již Temelín 1+2 by v Německu nebyly kvůli vedením vysokotlakové páry NErozděleným od reaktoru do 28.8 m povolitelnými. Temelín 1 má kvůli sváru 1-4-5 bezpečnostní riziko přímo na reaktoru, musí se okamžitě odpojit. Již řadu let má k dispozici český úřad SÚJB a ČEZ od Greenpeace dokument *The Risks of Skoda* autorů Jiřího Tuttera a Jana Haverkampa. Akta 15/2001/SÚJB se musí okamžitě zveřejnit!! Český nezávislý znalec námitky z Německa z roku 2010 neposoudil správně a po Fukushimě ani v souladu s realitou. Jeho vyjádření "je v zodpovědnosti státu" není účastí veřejnosti podle Aarhus 3(9). Stanovisko Greenpeace International, autora Jana Haverkampa,

je proto třeba v celém rozsahu začlenit do mého stanoviska. MŽP je má k dispozici. EIA se musí opakovat.// ČEZ nemůže plánované reaktory 3+4 financovat sám. Česká republika zažádala u EU o dotace. Další náklady na konečné uložení nejsou započítány. Obnovitelné energie se v ČR zcela iracionálně přestávají využívat. Podle zpráv z médií panuje v ČR korupce. ČEZ musí být schopen sám ekonomicky financovat stavbu a plné zbytkové riziko.// Škody na vlastním majetku v případě škodní události musejí být v rámci povinného ručení pro případ jaderné havárie od ČEZ 100% kryty. MŽP to musí zajistit. Podle znalce EIA byla otázka povinného ručení upravena v roce 1963. Musí se přizpůsobit roku 2012. Aktuální studie Fóra pojistitelů Lipsko (Versicherungsforum Leipzig) (1) vyčísluje náklady na těžkou jadernou nehodu na 6.000 miliard euro!

Zdroj:

1 VersicherungsforenLeipzig,

<http://bee->

[ev.de/ downloads/publikationen/studien/2011/110511 BEEStudie Versicherungsforen_KKW.pdf](http://bee-ev.de/downloads/publikationen/studien/2011/110511_BEEStudie_Versicherungsforen_KKW.pdf)

Příloha: podpisový arch

Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí a zdraví, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München, telefon 089 9214 - 00, fax 2266, E-mail: gke@stmug.bayern.de

Sekretariát Aarhuské úmluvy, divize životní prostředí Ekonomická komise pro Evropu OSN, Palais des Nations, Av. de la Paix 10,12 11 Geneva 10, Švýcarsko, fax 0041 22 917 0107 aphrodite.smagadi@unece.org ella.behlyarova@unece.org

Stanovisko k EIA "nové jaderné technické zařízení v lokalitě Temelín včetně vyvedení výkonu generátoru na rozvodnu Kočín"/ lhůta 07.05.-05.06.2012

Následuje podpisový arch.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Formální průběh procesu EIA je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Proces EIA k NJZ ETE probíhá od počátku mezistátně a nadstandardně. Lhůty pro vyjádření ze zahraničí byly prodlouženy. Německo projevilo velký zájem na provedení veřejného projednání v Německu. Legislativa ČR nepředpokládá provedení veřejných projednání v sousední zemi a povinnost provést rovněž nevyplývá z evropských směrnic či mezinárodních smluv. ČR nadstandardně navrhla konání veřejné diskuze k vlivům záměru na životní prostředí, a to mimo proces EIA, návrh byl německou stranou přijat. Cílem veřejné diskuze bylo transparentně informovat německou veřejnost o plánovaném záměru a jeho potenciálních vlivech na životní prostředí, zodpovědět dotazy a připomínky vznesené německou veřejností českými odborníky, kteří se na projektu podíleli, ubezpečit německou veřejnost, že ČR důsledně zvažuje možná rizika záměru a myslí na bezpečnost svých občanů a rovněž občanů sousedních zemí. Diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka.

Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do

německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou. Příprava nového jaderného zdroje v České Republice probíhá v souladu s platnými předpisy.

Pro informaci lze uvést, že žádná tajná jednání se nevedou. Proces výběru reaktoru probíhá dle zákona o veřejných zakázkách. 2.7.2012 předložili předkvalifikovaní dodavatelé své nabídky Oznamovateli. Tyto nabídky jsou samozřejmě v této fázi tajné z pohledu obchodního tajemství dodavatelů a nikdo s výjimkou oznamovatele k nim logicky nemůže mít přístup.

Pro informaci lze uvést, že na JE Temelín nebyla zaznamenána žádná událost hodnocená stupněm závažnosti 2 a vyšší dle škály INES. Klasifikaci navrhují specialisté elektrárny ale schvaluje s právem překlasifikovat závažnost SÚJB, což se taky v minulosti několikrát stalo, kdy události původně klasifikované jako INES 0 byly překlasifikované na INES 1.

Vysvětlení termínů:

INES 1: Anomálie od schváleného režimu, ale se zbývající významnou hloubkovou ochranou. K tomu může dojít v důsledku poruchy zařízení, lidské chyby nebo nedostatků postupů a mohou nastat v jakékoliv oblasti, kterou stupnice pokrývá, například provoz jaderné elektrárny, transport radioaktivního materiálu, manipulace s jaderným palivem a skladování odpadů. Mezi příklady patří: porušení technických podmínek nebo přepravních předpisů, nehody bez přímých důsledků, které odhalí nedostatky v organizačním systému nebo kultuře bezpečnosti, defekty v potrubí, menší než předpokládá kontrolní program.

INES 0: Odchytky, kde nejsou porušeny limity a podmínky provozu, a na které se, v souladu s adekvátními postupy, přiměřeně reaguje. Mezi příklady patří: jednoduchá náhodná porucha v redundantním systému, odhalená v průběhu periodických kontrol nebo zkoušek, plánované rychlé odstavení reaktoru, které probíhá normálně, neúmyslná aktivace bezpečnostních systémů, bez významných následků, úniky v rámci LaP, menší rozšíření kontaminace uvnitř kontrolovaného pásma bez širších důsledků pro kulturu bezpečnosti.

Dle výročních zpráv provozovatele ČEZ byl na ETE v minulosti zaznamenán následující počet výskytů událostí INES 1.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1	INES 0	INES 1
Počet	34	2	42	1	41	3	31	1	24	2	19	1
	2009				2010				2011			
	INES 0		INES 1		INES 0		INES 1		INES 0		INES 1	
Počet	23		3		16		0		18		1	

Počet událostí odpovídá obvyklým číslům z jiných JE v EU. Velmi pozitivní je, že žádná událost ETE nebyla klasifikovaná jako INES 2. (Nehoda s významným selháním bezpečnostních opatření, ale se zbývající dostatečnou hloubkovou ochranou k vypořádání se dodatečnými poruchami. To zahrnuje události, kde by skutečné události byly klasifikovány stupněm 1, ale odhalují významné dodatečné organizační nedostatky nebo nedostatky v kultuře bezpečnosti nebo Událost, která vyústila v dávku pracovníkovi, překračující povolený roční limit a/nebo událost, která

vede k přítomnosti významných množství radioaktivity uvnitř zařízení v prostorách, kde to projekt nepředpokládal, a které vyžadují nápravná opatření.).

Podle vyjádření SÚJB navíc zmiňované problémy neexistují. Historický problém s uspořádáním potrubí na 28,8 m byl vyřešen již před 10 lety a problém svaru nikdy neexistoval a jedná se o tradovanou fikci. Navíc samozřejmě JE Temelín má událost prasknutí plného průřezu primárního potrubí zahrnutou mezi projektovými nehodami a nehrozí při ní významný únik radioaktivních látek do okolí ani poškození aktivní zóny.

Zprávu *Risks of Skoda* si každý může přečíst na internetu.

Ve vztahu k odpovědnosti za jaderné škody lze uvést, že pod gescí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) byla v roce 1963 sjednána Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. V současné době má Vídeňská úmluva 35 signatářských států celého světa. Česká republika je od r. 1994 signatářem Vídeňské úmluvy. Členství v MAAE není podmínkou pro přistoupení k úmluvě. Vídeňská úmluva a Pařížská úmluva tvoří základní mezinárodní právní rámec pro stanovení odpovědnosti za jaderné škody.

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně.

V tomto zákoně je stanoveno formou odkazovacího ustanovení, že pro účely občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody se použijí ustanovení mezinárodní smlouvy, kterou je Česká republika vázána. To je ustanovení Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody (VÚ) z r.1963 a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod číslem 133/1994 Sb. Ustanovení obecných právních předpisů (občanského zákoníku) o odpovědnosti za škodu se použijí jen tehdy, nestanoví-li mezinárodní smlouva (VÚ) nebo tento zákon jinak. To znamená, že platí základní principy- zásady obsažené v této úmluvě, jak je uvedeno výše.

Liberační důvody „vyšší moci“ jsou v úmluvách taxativně stanoveny a teroristický útok na jaderné zařízení mezi ně nepatří. To má za následek, že provozovatel zařízení nese odpovědnost i za ty škody, které budou způsobeny teroristickým útokem na jeho zařízení.

Rozdílná situace je i v zapojení jednotlivých členských států EU do jednotlivých revizí výše uvedených úmluv. V ČR je tedy tato problematika řešena způsobem odpovídajícím obdobnému přístupu jinými státy EU.

Do budoucna je možno očekávat sjednocení přístupu v rámci EU a legislativa ČR bude z toho vyplývající změny zohledňovat.

V roce 2007 Evropská komise prostřednictvím španělské advokátní kanceláře prověřovala formou dotazníku postoj oslovených subjektů ohledně další právní úpravy odpovědnosti za jaderné škody a způsobu harmonizace této problematiky v rámci ES/Euratomu. Mezi těmito návrhy budoucí právní úpravy figuroval i návrh, aby všech 27 členských států EU přistoupilo k revidovanému znění Pařížské úmluvy,

resp. k vydání komunitární směrnice, která by inkorporovala znění revidované Pařížské úmluvy.

Lze současně očekávat, že přechod 9 zemí EU od Vídeňské k Pařížské úmluvě vyvolá oslabení pozice Vídeňské úmluvy a MAAE a potažmo i OSN a bude muset být posuzováno též z globálního dopadu – rizika odstoupení, nepřistoupení ke smlouvě dalších zemí, aniž by tyto upravily svůj vztah k Pařížské úmluvě.

Investor NJZ ETE firma ČEZ má sjednáno pojištění odpovědnosti ručení za jaderné škody v souladu s požadavky atomového zákona, který přejímá požadavky Vídeňské úmluvy.

Ve vztahu k vyjádření Greenpeace International lze konstatovat, že se jedná o subjektivní názor vyjadřovatele, tedy ze stany zpracovatelského týmu posudku bez komentáře. Vyjádření Greenpeace International bylo vypořádáno.

PETICE 2

Podstata vyjádření:

Obec Weißdorf
Schwarzenbacher Str.6, 95237 Weißdorf

Občané a občanky naší obce Weißdorf odmítají rozšíření jaderné elektrárny Temelín, což je dokumentováno v přiloženém podpisovém archu.

Žádáme o příslušné zohlednění.

Účast veřejnosti na přeshraničním procesu k posouzení vlivů "nového jaderně technického zařízení v lokalitě Temelín vč. vyvedení výkonu na rozvodnu Kočín" na životní prostředí - lhůta 07.05. - 18.06.2012

Občané a občanky i instituce v Bavorsku si mohou do 18.05.2012 prohlédnout dokumentaci a poskytnout stanoviska v německém jazyce českému ministerstvu životního prostředí.

Temelín je vzdušnou čarou vzdálený asi 200 km od naší obce.

Jestliže rozšíření JE Temelín odmítáte, máte možnost to dokumentovat svým podpisem.

Podpisový arch bude zaslán na BStUG v Mnichově k dalšímu postoupení na MŽP, 100 10 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65/ ČR.

Obec Weißendorf, 1. Starosta Herbert Gebhardt

Přílohy: 6 ks podpisové archy

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Nejedná se o konkrétní připomínku k rozsahu a obsahu posudku, tudíž ze strany zpracovatelského týmu posudku bez dalšího komentáře.

PETICE 3

Podstata vyjádření:

Platforma proti jadernému nebezpečí (Temelín)

a) Mým podpisem podávám následující námítky proti rozšíření JE Temelín o reaktor 3 a 4: V dosud předložených podkladech se skutečný typ reaktoru, který se opravdu

postaví, neuvádí. Jako možné alternativy se uvádějí typy EPR, AP 1000, AES 2006 (MIR-1200) a EU-APWR. Seriozní posouzení rizika v rámci přeshraniční EIA není možné, protože teprve po uplynutí lhůty pro podání námitek se stanoví typ reaktoru, který se postaví, a chybějí tak údaje pro bezpečnost.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Posudek i dokumentace EIA obsahují všechny potřebné informace v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces EIA není procesem jediným. Použitý postup v dokumentaci EIA je zcela správný. Byly stanoveny tzv. mezní, obalové parametry tak, že bezpečně pokrývají všechny v úvahu připadající typy reaktorů. Výsledkem procesu EIA je i soubor podmínek na projekt nového jaderného zdroje, tyto podmínky mohou mít vliv na design projektu a ovlivňují ho. V době procesu EIA tedy není ani technicky možné znát konečný design záměru. Proces EIA však detailně nehodnotí technický a technologický design záměru (to není účelem posouzení vlivů na životní prostředí), ale právě a jen environmentální efekty. Vlivy jsou hodnoceny v jejich potenciálním maximu a je zaručeno, že reálné vlivy kteréhokoliv zařízení budou nižší, než vlivy popsané v dokumentaci EIA. Tento postup je v souladu s mezinárodní praxí EIA.

Kromě toho posudek uvádí, že dokumentace obsahuje konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, v míře, která odpovídá potřebě environmentálního posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Parametry, použité pro posouzení vlivů na životní prostředí, přitom konzervativně pokrývají rozsah všech environmentálně významných parametrů a bezpečnostních charakteristik jednotlivých konkrétních referenčních reaktorů. Tento přístup odpovídá i obdobné praxi v zahraničí a jiných státech EU (Finsko, Litva, Kanada, USA).

Technický a technologický popis všech uvažovaných typů byl proveden v kapitole B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru, resp. jejích dílčích podkapitolách. Popis je rozdělen na část obecnou, definující záměr NJZ s bloky III+ generace typu PWR, a na část konkrétní, popisující technické řešení bloků AES-2006 (obchodní název MIR-1200), AP1000, EPR a EU-APWR. Tyto bloky jsou referenčními alternativami možného řešení, přičemž první dva uvedené reprezentují bloky o výkonu cca 1200 MW_e a druhé dva pak bloky o výkonu cca 1700 MW_e.

Dále posudek uváděl, že rámci paralelně běžícího předkvalifikačního řízení na výběr dodavatelů se do předkvalifikace přihlásili a předkvalifikační požadavky splnili právě a pouze dodavatelé nabízející konkrétní typy reaktorů, které byly v dokumentaci hodnoceny jako referenční (s výjimkou Mitsubishi Heavy Industries /MHI/, která se s typem EU-APWR do předkvalifikace nepřihlásila). V dokumentaci jsou tedy hodnoceny všechny konkrétní typy reaktorů, které pro NJZ ETE připadají v úvahu.

Popis jednotlivých typů jaderných reaktorů uvedený v předložené dokumentaci je dostatečný pro proces EIA. Na základě toho jsou konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy záměru na životní prostředí. Vlivy záměru na životní prostředí byly uvedeny v závislosti na výkonu, pro 1200 MW_e a 1700 MW_e, jakožto hlavního parametru jaderného zařízení pro potřeby EIA. Vlivy projektových a těžkých nehod byly zhodnoceny na základě uvažování zdrojového členu a konzervativních počátečních a okrajových podmínek pro všechny referenční typy reaktorů s použitím vstupů z European Utilities Requirements (EUR) pro projektové nehody a EUR + US NRC pro těžké nehody.

Co se týče rozdílnosti výsledků vlivů na životní prostředí pro jednotlivé typy reaktorů dokumentace netvrdí, že vlivy jsou v každém jednotlivém ohledu totožné, ale na základě provedených rozborů konstatuje, že jejich vlivy na všechny složky životního prostředí jsou srovnatelné a přijatelné, případné uváděné rozdíly v environmentálních efektech mezi jednotlivými alternativami jsou nevýznamné tj. dostatečně vzdálené do akceptačního limitu pro příslušný vliv.

Proces posuzování vlivů na životní prostředí není procesem samostatným. Je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Jednotlivá správní řízení po procesu EIA stanoví souhrn podmínek pro projektovou přípravu stavby i následný provoz. Na základě těchto podmínek bude projekt nového jaderného zdroje precizován tak, aby mu v konečné fázi mohlo být uděleno povolení k trvalému provozu. Již z tohoto plyne, že v procesu EIA není možné znát detailně konečný stav záměru v době uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je uváděn základní popis referenčních typů reaktorů a konzervativně určeny potřebné vstupní a výstupní parametry záměru, z jejichž znalosti lze kvalitativně i kvantitativně hodnotit vlivy na životní prostředí.

Detailněji bude záměr řešen v dalších správních řízeních v souladu s platnou legislativou.

Kromě toho posudek uvádí, že všechny referenční typy reaktorů musí být licencované minimálně v zemi původu nebo v některé zemi EU, všechny typy referenčních reaktorů předkvalifikovaných dodavatelů jsou již ve výstavbě na různých lokalitách včetně zemí EU a před ukončením výstavby NJZ Temelín budou v provozu. Jedná se o produkty renomovaných výrobců a představují nejpokročilejší ověřený typ reaktorů. Dokumentace je zpracována jako obalová pro všechny konkrétní typy referenčních reaktorů. Jsou stanoveny nejnepříznivější parametry z hlediska environmentálních dopadů, pro které je provedeno posouzení. Tyto parametry zároveň představují závaznou obálku pro konkrétního dodavatele reaktoru. Tento přístup byl v nedávné minulosti použit rovněž ve Finsku a Litvě, kde portfolio možných reaktorů bylo podstatně širší (PWR i BWR).

b) Při posouzení rizik pro životní prostředí u případných poruch a výjimečných situací (např. havárie Super GAU) se odkazuje na koncept bezpečnostních bariér, který neobsahuje ochranná opatření pro obyvatele sousedních států. Podle posudku část 2, str. 370 by zpracování scénářů možného poškození bezpečnostního kontejneru (kontejnment) překročilo formální rámec EIA, tedy možnosti a následky takové katastrofy se neposuzovaly. Přeshraniční hodnocení rizika v rámci EIA proto nelze provést.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Přeshraniční vlivy jsou hodnoceny, a to na základě konzervativně stanoveného zdrojového členu. Pro informaci lze dále uvést, že koncept bezpečnostních bariér je jedním ze základních principů zajištění ochrany obyvatelstva a životního prostředí použitím vícenásobných fyzických bariér bránících úniku radioaktivních látek a zabezpečení integrity těchto bariér systémem vzájemně propojených technických i organizačních opatření. Jedná se o jeden ze základních požadavků na jaderná zařízení dle české legislativy i Mezinárodní agentury pro atomovou energii (IAEA) a sdružení západoevropských státních jaderných dozorů WENRA.

V dokumentaci je kromě obecně prezentovaného konceptu bezpečnostních bariér provedena i analýza radiologických důsledků projektové nehody s nejhoršími

radiologickými důsledky a analýza těžké nadprojektové havárie spojené s tavením aktivní zóny (pravděpodobnost výskytu nižší než 10-5/reaktor.rok) na sousední země (Německo, Rakousko). Analýza byla provedena za konzervativních podmínek: konzervativně uvažovaný zdrojový člen, nejhorší meteorologická situace dle výsledku posouzení více variant v závislosti na rychlosti, směru větru a kategorií počasí (popř. množstvím srážek). Kategorie počasí je udávána v tzv. Pasquillově stupnici stability počasí. Konzervativní předpoklad uvažování ingesce po události a předpoklad, že k nehodě dojde v letním období a budou přímo zasaženy všechny nesklizené plodiny. Z analýzy projektové nehody vyplývá, že nebude mít žádný příhraniční vliv. Z analýzy těžké nadprojektové havárie vyplývá, že z hlediska radiologických dopadů těžké havárie nedochází k překročení směrných hodnot pro zavedení neodkladných ochranných opatření za hranicemi stávajících zón havarijního plánování JE Temelín včetně vyloučení nutnosti evakuace obyvatelstva v průběhu 7 dní po vzniku havárie ve vzdálenosti nad 800 m od reaktoru. Pokud jde o následná opatření na území ČR, ani v nejbližší obytné zóně kolem JE Temelín se nepředpokládá trvalé přesídlení (nebude překročena směrná hodnota celoživotní dávky 1 Sv). Pokud by se dále předpokládal vysoký podíl konzumace potravin z místní zemědělské produkce (český spotřební koš), nelze vyloučit regulaci distribuce a konzumace potravních řetězců do vzdáleností 40 km v závislosti na směru šíření radionuklidů od zdroje.

Z hodnocení těžké nadprojektové havárie z hlediska příhraničních vlivů vyplývá, že v případě uvažování velmi konzervativně zvoleného farmářského spotřebního koše (tj. konzumace veškeré potravy výhradně z lokálních zdrojů) nelze vyloučit překročení spodní hranice směrné hodnoty pro regulaci potravních řetězců ve vzdálenosti do 60 km od zdroje.

Bližší specifikace opatření bude předmětem navazujících řízení v souladu s českou legislativou a obdobnou praxí v zahraničí. Celkově jsou přeshraniční vlivy nevýznamné a následnými krátkodobými nápravnými opatřeními (regulace potravního řetězce v podobě omezení konzumace lokálně vypěstovaných potravin) by se ještě významně snížily, neboť z více než poloviny se na celkové hodnotě ozáření podílí ingesční expoziční cesta.

c) Konečné úložiště jaderného odpadu není vyjasněné.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Ve vztahu k problematice konečného uložení vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů lze uvést, že za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich uzavření, ručí stát (§ 25 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření /atomový zákon/, v platném znění). Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady; vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

V dokumentaci je rovněž uvedeno, že Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren. V souvislosti s NJZ se připravuje aktualizace této koncepce. Její obecné principy, přístupy a řešení zůstávají nicméně stále platné.

Usnesením Vlády ČR ze dne 20. července 2009 č. 929 byl schválen dokument Ministerstva pro místní rozvoj Politika územního rozvoje České republiky 2008. V kapitole Odpadové hospodářství pod bodem (169) Sk1 je uveden úkol provést z lokalit s vhodnými vlastnostmi horninového masivu a s vhodnou infrastrukturou výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro vybudování hlubinného úložiště. V podkladovém materiálu pro jednání Vlády v době vypracování posudku bylo specifikováno šest relativně vhodných lokalit - Blatno, Božejovice – Vlksice, Budišov, Lodheřov, Pačejov – nádraží a Rohozná s tím, že další výběr možné lokality upřesní geologický průzkum.

Původce radioaktivních odpadů přitom nese veškeré náklady spojené s jejich nakládáním od jejich vzniku až po jejich uložení, včetně monitorování úložišť radioaktivních odpadů po jejich uzavření a potřebných výzkumných a vývojových prací (§ 24, odst. (2), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění). Do doby, než vyhořelé nebo ozářené jaderné palivo jeho původce nebo Úřad prohlásí za radioaktivní odpad, se na nakládání s ním vztahují také požadavky jako na radioaktivní odpady, vlastník vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva je povinen nakládat s ním tak, aby nebyla ztížena možnost jeho další úpravy (§ 24, odst. (3), zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění).

d) Dostatečné ručení za všechny v úvahu přicházející škody na zdraví, majetku a při evakuaci není zaručeno.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Od roku 1997 jsou v ČR podmínky pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie a povinnosti držitelů povolení podle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon – „AZ“) a o změně a doplnění některých zákonů tzv. atomového zákona, to je i držitelů povolení k provozu jaderného zařízení a problematika občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody v ČR, upraveny v tomto zákoně. Tato problematika je také řešena mezinárodními úmluvami. Projekt NJZ bude splňovat všechny závazné předpisy.

e) EIA neodpovídá závazným předpisům Aarhus-Konvence, Konvence Espoo a směrnici o EIA 85/337/EHS. V souladu s tím se musí u přeshraničních projektů poskytovat každé zúčastněné osobě právo na žalobu. Dále se musí poskytnout zahraničním dotčeným osobám stejná šance na účast jako tuzemcům, tzn. veřejné slyšení EIA na německy mluvícím území v německém jazyce je nezbytně nutné.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, je plně v souladu s právem EU, včetně práva na žalobu. Projednání bylo provedeno v souladu s tímto zákonem. K žádnému diskriminačnímu jednání ve vztahu k v čl. 3 odst. 9 Aarhuské úmluvy OSN, čl. 2 odst. 6 Úmluvy z Espoo a čl. 7 odst. 5 evropské směrnice 85/337/ES o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tudíž nedošlo a nevznikl žádný důvod požadovat opakování procesu EIA.

Veřejná diskuze se uskutečnila 12.6.2012 v Pasově za poměrně malého zájmu německé veřejnosti. Veřejnou diskuzi v Pasově organizačně zajišťovala německá strana. Byl zajištěn simultánní překlad do německého jazyka. Každý měl v souladu se zákonem možnost účastnit se veřejného projednání konaného 22.6.2012 v Českých Budějovicích, kde rovněž byl zajištěn překlad do německého jazyka. O místě konání veřejného projednání byla veřejnost i zahraniční státy, které se zapojily do procesu EIA, informovány v souladu s platnou legislativou.

PETICE 4

Podstata vyjádření:

Stanovisko k EIA „Nová jaderná elektrárna Temelín včetně převedení výkonu generátoru do transformační stanice v rozvodně Kočín“ / termín 7. 5. - 5. 6. 2012

Prosím o předání mého stanoviska k hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) týkajícím se plánované stavby reaktorů 3 a 4 jaderné elektrárny Temelín – Část procesu posudek EIA – přes bavorské Ministerstvo životního prostředí českému Ministerstvu životního prostředí (MŽP), 100 00 Praha 10 – Vršovice, Vršovická 65, Česká republika a tím o uplatnění svých práv v rámci příhraničního procesu EIA.

Námítka v hodnocení vlivu na životní prostředí k plánovanému rozšíření atomové elektrárny Temelín

Stávím se proti stavbě dalších dvou atomových reaktorů v Temelíně v České republice, neboť chybné provedení hodnocení vlivu na životní prostředí porušuje má práva a provoz dalších reaktorů by nepřiměřeným způsobem ohrožoval mé zdraví a majetek.

Zásadně zdůrazňuji, že odmítám proces v provedené formě, neboť se nekoná žádný závazný termín slyšení v Německu, lhůta pro podání námitek je příliš krátká a účastní se jej pouze část obyvatel. Tím dochází k porušení mezinárodního práva (Aarhuská úmluva OSN 3(9), Espoo konvence 2(6), Směrnice EIA 85/337/EU, Čl. 7(5)).

Rozšířený Temelín bude větší, než byla jaderná elektrárna Černobyl. Zatímco však při katastrofě v Černobylu se po celé Evropě rozptýlilo 12 000 Petabecquerel (12 000 000 000 000 000 000 Becquerel) radioaktivních částic, posudek EIA nesprávně vychází z toho, že při největší hypotetické superhavárii v Temelíně k masivnímu rozšíření radioaktivních částic vůbec nemůže dojít.

Zdravotní rizika při provozu reaktorů jsou bagatelizována. V posudku se tak například píše, že počet případů rakoviny v blízkosti Temelína je nižší, než ve větší vzdálenosti. Nové poznatky, jako ty z německé studie o rakovině u dětí z roku 2007, jsou zcela ignorovány.

Veškerá elektřina vyráběná v Temelíně se již dnes exportuje. Rozšíření tak slouží jen k navýšení exportu. Pro Českou republiku není Temelín ani nezbytný ani smysluplný. Alternativní koncepty využívající obnovitelné zdroje energií nebo úspory energie přitom téměř nebyly evidovány.

Chybně se vychází z předpokladu, že jaderná energie je „téměř bez emisí“. Pokud však zohledníme celý životní cyklus uranu, od těžby až po trvalé uložení odpadu, jsou emise CO₂ atomové elektrárny srovnatelné s emisemi nových, efektivních plynových elektráren.

Temelín není dostatečně zabezpečený proti teroristickým útokům a kyberkriminalitě. Stávající bloky vydrží pouze 7 tun těžké letadlo.

V České republice neexistuje skutečně nezávislý úřad pro jadernou bezpečnost.

Není vyjasněna otázka trvalého uložení vysoce radioaktivního odpadu.

Škody, které mi mohou vzniknout v důsledku přeshraniční nehody, nejsou dostatečně kryté. Chybí komplexní pojištění odpovědnosti.

Stanovisko zpracovatelského týmu posudku:

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, je plně v souladu s právem EU. Nedochozí k diskriminaci žádného účastníka z kterékoli země.

Uvažované reaktory pro nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín jsou naprosto odlišné konstrukce a typu, jako reaktor v jaderné elektrárně Černobylu. Průběh nehody, která se stala dne 26. dubna 1986 na 4. bloku JE Černobyl, není v uvažovaných referenčních reaktorech typu PWR ani fyzikálně možný. Současná míra poznání a zajištění bezpečnosti na všech úrovních v rámci provozu jaderných elektráren i jejich konstrukce však eliminuje možnost vzniku závažné havárie na řádově jednu za 10 000 let pro provozované bloky a maximálně jednu za 100 000 let pro nově budované bloky, což je požadavek relevantní pro NJZ ETE, který bude součástí zadávací dokumentace. Jak vyplývá z analýz, provedených v dokumentaci, ani v případě těžké havárie NJZ ETE by nebyla překročena dolní mez pro zavedení neodkladného ochranného opatření evakuace obyvatel, což svědčí o naprosto odlišné míře bezpečnosti a zabezpečení oproti elektrárně Černobyl.

Zdravotní rizika nejsou bagatelizována, naopak, jsou vyhodnocena dle platné legislativy i uznávaných metodických postupů (ICRP). Zmíněná studie rakoviny dětí (KiKK) je zpracovatelům dokumentace EIA známa, stejně tak, jako řada dalších vědeckých studií. Ani její autoři (míněna studie KiKK) však nedospívají k závěru, že jde o vliv elektráren.

Argumentovat současným stavem vývozu el. energie pro projekt, který má být uveden do provozu po roce 2025, postrádá jakoukoliv logiku. Nový zdroj je navržen právě za účelem náhrady fosilních paliv, jejichž disponibilní zdroje v České republice docházejí. Není přitom přímou konkurencí obnovitelným zdrojům, naopak, je součástí vyváženého zdrojového mixu (jaderné, klasické a obnovitelné zdroje, včetně úspor energie).

V dokumentaci EIA bylo provedeno porovnání emisí všech zdrojů [g CO₂-e/kWh] získaných analýzou analýza životního cyklu (LCA, life-cycle assessment/life-cycle analysis). V porovnání celého životního cyklu pak jaderná energetika emituje srovnatelně CO₂ v porovnání s obnovitelnými zdroji energie.

Stávající bloky nejsou předmětem hodnocení. Předmětem posouzení vlivů na životní prostředí není tvorba scénářů nehod a havárií, to bude náplní bezpečnostní zprávy. Environmentální posouzení následků projektových nehod a těžkých havárií, které je předmětem a účelem procesu posouzení vlivů na životní prostředí, je provedeno na základě konzervativního zdrojového členu, který musí dodržet kterýkoli z dodavatelů. Tento zdrojový člen pokrývá i událost pádu letadla. Pro informaci se uvádí, že možnost teroristického útoku a především záměrného pádu dopravního letadla je popsána v kapitole B.1.6. dokumentace EIA (odstavec „Záměrný pád letadla“), a to v dostatečné podrobnosti pro proces posouzení vlivů na životní prostředí.

Jaderným dozorem v České republice je Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

Otázka trvalého uložení je zohledněna. V současné době však není, v souladu s platnou státní koncepcí, úložiště zapotřebí. Za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů ručí (ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon) stát. Pro tento účel je zřízena Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO), která je organizační složkou státu. Usnesením vlády č. 487/2002 ze dne 15.5.2002 byla přijata Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce stanovuje dlouhodobou strategii státu v této oblasti, přičemž pro vysoceaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo ukládá připravovat hlubinné úložiště, jehož zprovoznění předpokládá roku 2065. Do té doby bude vyhořelé jaderné palivo z jaderných elektráren skladováno v transportně-skladovacích obalových souborech (kontejnerech), umístěných v samostatných skladech v areálech jaderných elektráren.

Pojištění jaderných elektráren pro případ škody se řídí a bude řídit závaznými národními i nadnárodními úmluvami.